

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA



Colección Resultado de Investigación


Eidec
EDITORIAL

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA

COLECCIÓN RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Primera Edición 2021 Vol. 1

Editorial EIDEC

Sello Editorial EIDEC (978-958-53018)

NIT 900583173-1

ISBN: 978-958-53472-4-3

Formato: Digital PDF (Portable Document Format)

DOI: <https://doi.org/10.34893/s5hp-z550>

Publicación: Colombia

Fecha Publicación: Julio 2021

Coordinación Editorial

Escuela Internacional de Negocios y Desarrollo Empresarial de Colombia – EIDEC

Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET

Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES

Revisión y pares evaluadores

Centro de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica de Colombia – CEINCET

Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES



Contenido

1. FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MÉTRICO EN EL MODELO DE EDUCACIÓN ESTUDIO EN CASA EN TIEMPOS DEL COVID – 19.....	12
<i>Andrea Nataly Oliveros Enciso, José Eriberto Cifuentes Medina</i>	<i>12</i>
2. CUMARIBO, UNA NUEVA HISTORIA CONTINUA EL RETO EN SALUD.....	30
<i>Julián Esteban Robledo Muñoz, Tania Lizveth Orjuela Lara</i>	<i>30</i>
3. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE ESTÁNDARES DE ATENCIÓN HUMANIZADA A PACIENTES EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS POR COVID-19.....	39
<i>Juan Sebastián Hernández García, Aura Lucía Durán Marín, Pedro Enrique Castro Perdomo, Tania Lizveth Orjuela Lara.....</i>	<i>39</i>
4. EXPERIENCIA DE TELE-SEGUIMIENTO EN CONTEXTO DEL COVID-19: UNA ALIANZA ENTRE ACADEMIA Y PRESTADORES PÚBLICOS DE SALUD	52
<i>Naydú Acosta Ramírez , Janeth Cecilia Gil Forero, Gloria Anais Tunubala Ipia</i>	<i>52</i>
5. PERCEPCIÓN EN LA SALUD AMBIENTAL Y SOCIAL POR LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR LA QUEMA DE GAS EN PARAÍSO, TABASCO, MÉXICO	64
<i>José G. Chan-Quijano, Karla L. Torres-López, Sabel A. Barrón-García, Rene Zavaleta-Bastar, Yadira G. Payró-Ramos.....</i>	<i>64</i>
6. ¿QUÉ DEBEN SABER LOS FUTUROS PROFESIONALES DE SALUD, PARA EJERCER SU PRACTICA ASISTENCIAL BAJO LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA?	83
<i>Tania Lizveth Orjuela Lara , Ema Milena Gamarra Ucros</i>	<i>83</i>
7. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD POR COVID-19.....	93
<i>Yury Andrea Acosta Álvarez , Naydú Acosta Ramírez</i>	<i>93</i>
8. UNA APROXIMACIÓN A LA INCERTIDUMBRE SOBRE EL FUTURO EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DEL MUNICIPIO DE FILANDIA (QUINDÍO)....	107
<i>Iván David Aristizábal-Murillo, Ángel Saúl Díaz-Téllez , Jennifer Mejía-Ríos</i>	<i>107</i>

9. TAXONOMÍA DE LAS METODOLOGÍAS AGILES DE INNOVACIÓN PARA EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN.....	124
<i>Diego Jesús Mamani Quispe, José Javier Mamani Quispe</i>	<i>124</i>
10. ACTITUDES MACHISTAS EN UNA COMUNIDAD UBICADA EN DOLORES HIDALGO, GTO. EN AGOSTO 2020	138
<i>Alicia Guadalupe Arteaga González, Nicolás Alejandro Hernández Delgadillo</i>	<i>138</i>
11. ADMINISTRACIÓN Y COMPETENCIAS: FACTORES IMPORTANTES DENTRO DEL MERCADO LABORAL EN ALUMNOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL UAQ AMAZCALA.....	156
<i>Jorge Arturo Velázquez Hernández, Rosalía Alonso Chombo, Jorge Adán Romero Zepeda</i>	<i>156</i>
12. APLICATIVO GAMER QUIZZZ Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL QUINTO DE SECUNDARIA IE VITARTE.....	186
<i>Guillermo Pastor Morales Romero, Nicéforo Ladislao Trinidad Loli, César Gerardo León Velarde.....</i>	<i>186</i>
13. APROXIMACIÓN A LA INCIDENCIA DEL ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	209
<i>Maribel Bautista Gómez, Elssy Yamile Moreno Pérez.....</i>	<i>209</i>
14. CARACTERÍSTICAS SOCIOPOLÍTICAS DE LOS RETORNADOS COLOMBIANOS.....	228
<i>Lorena Elizabeth Cabrera Izquierdo, Elías Jacob Barrios Márquez, Adriano Fernando Diez Jiménez</i>	<i>228</i>
15. CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE CONVIVENCIA EN FAMILIAS MIGRANTES: CASO BARRIO UNIR – BOGOTÁ.....	245
<i>Edward Johnn Silva Giraldo , Pamela Pinzón Buitrago</i>	<i>245</i>
16. CULTURA E IDENTIDAD JURÍDICA: EL PROBLEMA DE LEGITIMIDAD EN LA JUSTICIA INDÍGENA COLOMBIANA.....	255
<i>Camilo Andrés Maiguel Donado y María Genobelia Medina Turizo</i>	<i>255</i>

17. EDUCACIÓN COMPARADA: EL CURRÍCULO EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL E INTERCULTURAL BILINGÜE; HACIA EL PERFIL DE SALIDA EN ECUADOR.	279
<i>Victor Miguel Sumba Arévalo.....</i>	<i>279</i>
18. EDUCACIÓN EN FORMA VIRTUAL PARA PACIENTES	298
<i>Tania Lizveth Orjuela Lara</i>	<i>298</i>
19. EL COVID-19 EN LOS MERCADERISTAS DEL MUNICIPIO DE ZARZAL, VALLE DEL CAUCA PARA 2020	310
<i>Erika Melissa Jaramillo Dosman , Claudia Lorena Quintero Niño , Luz Marina Santa Cardona , Adrian Marcel Garcia Caicedo</i>	<i>310</i>
20. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA INMIGRACIÓN VENEZOLANA EN BARRANQUILLA	320
<i>Carmen Elena Rivera De La Hoz, Sofía Alejandra Del Real Celis.....</i>	<i>320</i>
21. EL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS A TRAVÉS DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA.....	336
<i>Angie Gabriela Sánchez Erazo , Jorge Guillermo Cedeño León</i>	<i>336</i>
22. EL MERCADO DE CAPITALLES: UNA OPCIÓN PARA DIVERSIFICAR LA ESTRUCTURA DE FINANCIACIÓN DE LAS EMPRESAS	361
<i>Viviana Marcela Callejas Parra</i>	<i>361</i>
23. EL PROCESO JUDICIAL: LA CONDUCTA DE LOS INTERVINIENTES EN EL MARCO DE LA BUENA FE	379
<i>Cristian Adrián Bustamante Segovia.....</i>	<i>379</i>
24. EL SEGUIMIENTO AL ESTUDIANTE EN LÍNEA, UNA EXPERIENCIA DESDE EL ROL TUTORIAL.....	397
<i>Mayo. César Julio Quinga Suárez PhD, Lic. Ángel Alberto Rea Hinojoza MSc.....</i>	<i>397</i>
25. ENGLISH TEACHING FELLOWSHIP PROGRAM: ANÁLISIS PEDAGÓGICO APLICATIVO.	417
<i>Pablo Andrés García Sandoval , Dina Angélica Limas Vargas</i>	<i>417</i>

26. ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LAS PYMES DEL SECTOR MANUFACTURERO DE BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA.....	441
<i>Jorge Alberto Bravo Geney, Sandra Marcela Espitia González</i>	<i>441</i>
27. ÉTICA Y MORAL EN LAS ORGANIZACIONES DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA.....	462
<i>Carmen Milagros Romero Zúñiga, Stella Lucila Monroy Toro, Lilia Esther Palacio Sprockel.....</i>	<i>462</i>
28. GESTIÓN EN EMPRENDIMIENTO AL INTERIOR DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: AVANCES, OBSTÁCULOS Y DESAFÍOS	478
<i>Irina Margarita Jurado Paz</i>	<i>478</i>
29. INTELIGENCIA EMOCIONAL Y GESTIÓN EDUCATIVA DE DOCENTES.....	507
<i>Yolanda Lujano Ortega , Sarita Durán Chambilla</i>	<i>507</i>
30. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PYMES: CUESTIÓN DE MENTALIDAD ESTRATÉGICA.....	526
<i>Viviana Marcela Callejas Parra</i>	<i>526</i>
31. MATEMÁTICAS ACTIVAS, PARA TODOS A APRENDER	544
<i>Diego Alfredo Garzón Lenis</i>	<i>544</i>
32. MODELO CONTABLE Y DE GESTIÓN ADMINISTRATIVAS PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO ESPECÍFICAMENTE EN AGRUPACIONES CON SENTIDO DE ASOCIACIÓN.....	557
<i>Angelica Hernandez Romero , Bertha Lucia Ortiz Lozano , Adrian Marcel Garcia Caicedo</i>	<i>557</i>
33. NIVEL DE ESTRÉS POST APLICACIÓN DEL EXAMEN EN ESTUDIANTES DE TELESECUNDARIA, CICLO ESCOLAR 2020, EN UNA COMUNIDAD DE TAMPAMOLÓN CORONA, S.L.P.	571
<i>Victoria Santiago Domingo , Nicolás Alejandro Hernández Delgadillo.....</i>	<i>571</i>
34. PROFESORES: DUROS DE VENCER.....	590
<i>Alida Vizcaino Lara , José I Lobo Fontalvo</i>	<i>590</i>

35. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y LOS BENEFICIOS OTORGADOS NIF 16 EN ALQUILERES PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DEL COVID 19.....	601
<i>Sandra Marcela Espitia González , Jorge Alberto Bravo Geney</i>	<i>601</i>
36. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA DE PROYECCIÓN SOCIAL UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	630
<i>Claudia Patricia Mejía Sánchez</i>	<i>630</i>
37. CARACTERIZACIÓN DE SITIOS DE MUESTREO DE PARTÍCULAS EN REDES URBANAS DE CALIDAD DE AIRE, PARA LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN, PARAGUAY.....	644
<i>Estelvina Rodríguez Portillo , Jorge Alberto Alonso Duré</i>	<i>644</i>
38. HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN 4.0 Y SU IMPLEMENTACIÓN EN PYMES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	658
<i>Rubén Darío Buitrago Pulido, Yersica Fernanda salinas Torres</i>	<i>658</i>
39. IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL COMO AYUDA AUDITIVA EN EL DESPLAZAMIENTO POR LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	684
<i>Fabián Alexis Mejía Díaz, Gilberto Andrés-Flórez Cuadros, Katia Lineth Merlano Canoles, Luis Rodrigo Mancilla Flórez, Iván Antonio Contreras Pinzón</i>	<i>684</i>
40. RECTIFICACIÓN TÉRMICA MEDIANTE MICROESTRUCTURAS EN FORMA DE BARRAS FABRICADAS POR LITOGRAFÍA DE HAZ DE ELECTRONES	707
<i>Brhayllan Mora Ventura, Francisco Javier González Contreras</i>	<i>707</i>

CIENCIAS MÉDICAS, NATURALES Y AGRICOLAS

Investigación Científica Multidisciplinaria - ISBN: 978-958-53472-4-3
DOI: <https://doi.org/10.34893/s5hp-z550>

1. FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MÉTRICO EN EL MODELO DE EDUCACIÓN ESTUDIO EN CASA EN TIEMPOS DEL COVID – 19

STRENGTHENING METRIC THINKING IN THE HOME STUDY EDUCATION MODEL IN TIMES OF COVID – 19

Andrea Nataly Oliveros Enciso¹, José Eriberto Cifuentes Medina²

Fecha recibido: 25/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Inclusión en la escuela rural en época de pandemia, Código SGI 3168.*

Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

¹ *Magister (C) en didáctica de la Matemática, Especialista en Didáctica de la Matemática para la Educación Básica, Licenciada en Educación Básica con énfasis en Matemáticas, Humanidades y Lengua Castellana Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Normalista Superior con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental Escuela Normal Superior Sor Josefa del Castillo y Guevara. Docente de la Institución Educativa San Marcos de Muzo. Contacto: andreatalyoliveros@hotmail.com*

² *Investigador Asociado (I) SNCTeI, convocatoria 833. Magister en Educación, Especialista en Evaluación Educativa, Licenciado en Teología, Licenciado en Filosofía y Educación Religiosa, Universidad Santo Tomás. Especialista en Pedagogía y Docencia, Licenciado en Ciencias Sociales, Fundación Universitaria del Área Andina. Integrante del grupo de Investigación SIEK. Profesor-investigador de la Licenciatura en Educación Básica Primaria, Escuela de Ciencias Humanísticas y Educación, Facultad de Estudios a Distancia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5702-620X> Contacto: joseeriberto.cifuentes@uptc.edu.co*

RESUMEN

Esta investigación surge por la necesidad de fortalecer las competencias del pensamiento métrico de un grupo de estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa San Marcos en la ciudad de Muzo Boyacá, luego de analizar los bajos resultados en matemáticas de pruebas a nivel internacional, nacional y regional, por otro lado, surge también por el reciente modelo de Educación en casa adoptado por el Sistema Educativo colombiano durante la pandemia del Covid -19 que se presenta como una oportunidad para innovar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, el objetivo principal de esta investigación es desarrollar el pensamiento métrico a través de la aplicación de una estrategia pedagógica, implementada bajo el modelo de educación en casa. La investigación es desarrollada teniendo en cuenta antecedentes consultados en tres categorías de investigación: pensamiento métrico, secuencia didáctica y modelo de educación en casa. El proyecto se desarrolla bajo un enfoque cualitativo en tres fases, una primera de diagnóstico, una segunda fase de planificación, diseño y aplicación de la propuesta y una tercera que consiste en sistematizar y valorar el logro de la estrategia aplicada. Los resultados de la presente investigación han sido favorables, se ha demostrado que los estudiantes han superado algunas dificultades que presentaban antes de la aplicación de la propuesta y han logrado la comprensión de los conceptos, procedimientos y aplicaciones del pensamiento métrico desde un enfoque constructivista.

PALABRAS CLAVE: Pensamiento métrico, estrategia pedagógica, modelo de educación en casa, Covid-19, Didáctica de la Matemática.

ABSTRACT

This research arises from the need to strengthen the metric thinking skills of a group of third grade students from the San Marcos Educational Institution in the city of Muzo Boyacá, after analyzing the low results in mathematics of tests at the international, national and Regional, on the other hand, also arises from the recent model of Home Education adopted by the Colombian Educational System during the Covid -19 pandemic, which is presented as an opportunity to innovate in the learning process of students, the main objective of This research is to develop metric thinking through the application of a pedagogical strategy, implemented under the home education model. The research is developed taking into account the antecedents consulted in three research categories: metric thinking, didactic sequence and home education model. The project is developed under a qualitative approach in three phases, a first of diagnosis, a second phase of planning, design and application of the proposal and a third that consists of systematizing and evaluating the achievement of the applied strategy. The results of the present investigation have been favorable, it has been shown that the students have overcome some difficulties that they presented before the application of the proposal and have achieved the understanding of the concepts, procedures and applications of metric thinking from a constructivist approach.

KEYWORDS: *Metric thinking, pedagogical strategy, home education model, Covid-19, Didactics of Mathematics.*

INTRODUCCIÓN

El confinamiento voluntario en los espacios domésticos a causa de la pandemia del Covid-19, que es común ahora –y desde hace varios meses– en una buena parte del mundo, ha volcado nuestras conversaciones, intereses e inquietudes cotidianos hacia discusiones sobre los efectos de este virus sobre la salud, sobre la economía, sobre la sociedad, pero especialmente sobre la educación. (Rivas, 2020)

Por un lado, este trabajo de investigación nace en un momento de crisis durante la cuarentena Covid-19 en Colombia, donde todos los participantes en el proceso educativo se ven afectados de alguna manera. Las escuelas deben jugar un papel de liderazgo y establecer un marco de referencia para que otros participantes de la comunidad educativa puedan reinventarse en esta difícil situación; las instituciones educativas, docentes, estudiantes y padres de familia deben superar diversos desafíos, desde métodos de enseñanza prácticos hasta herramientas tecnológicas.

En el último año la pandemia del Covid-19 y la emergencia sanitaria declarada en Colombia trajo consigo bruscos y repentinos cambios entre los que se destacan la implementación del modelo de educación estudio en casa o homeschooling.

Mientras que algunas personas creen que el movimiento no planificado y rápido hacia el aprendizaje en línea, sin capacitación, ancho de banda insuficiente y poca preparación, dará como resultado una experiencia de usuario deficiente que no es propicia para un crecimiento sostenido, expertos afirman que surgirá un nuevo modelo híbrido de educación, con importantes beneficios. "Creo que la integración de la tecnología de la información en la educación se acelerará aún más y que la educación en línea eventualmente se convertirá en un componente integral de la educación escolar", (Li, 2020)

Debido a la pandemia del Covid - 19, la educación ha tenido que emigrar al entorno en línea. Este cambio ha impactado no solo a las escuelas y su personal, sino también a las familias, ya que les permite a madres y padres, ser testigos de la educación que reciben sus hijos en el modelo de educación estudio en casa.

Según el Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas (NCTM por sus siglas en inglés) y el Consejo Nacional de Supervisores de Matemáticas (NCSM por sus siglas en inglés), organismos de Estados Unidos, durante la pandemia se ha hecho evidente la urgencia

de cambiar la manera en que enseñamos las matemáticas. De acuerdo con ambos organismos, se necesita pensar en ser más equitativos y planear cómo se verán las clases de matemáticas en el regreso a clases en los próximos meses. (Delgado, 2020)

En la actualidad los docentes se enfrentan a nuevos retos frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual no es tarea fácil, por ello se requiere que el docente sea investigador, que se apropie de nuevas teorías y proponga con base a estas para que desde su quehacer pedagógico genere cambios en sus estudiantes y ayude a desarrollar en ellos competencias para que se desenvuelvan en la sociedad del conocimiento. Educar a los estudiantes con las nuevas tecnologías en educación representa uno de los retos a los cuales se enfrentan los docentes, tanto en el uso de estas como en su aplicación práctica en las clases, pero lo más importante en aprovecharlas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y favorecer el desarrollo de competencias.

Por otro lado, analizando el desempeño de los estudiantes en el área de matemáticas y atendiendo a los resultados obtenidos en los diferentes contextos: internacional, nacional y local, encontramos que el desempeño obtenido no es satisfactorio, evidenciando una gran problemática la cual es pertinente abordar. Una de estas, a nivel internacional, fue realizada por el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Programme for International Student Assessment, PISA), que en matemáticas está enfocada en determinar la habilidad de los estudiantes para formular, usar e interpretar las matemáticas como herramienta para explicar y predecir eventos relacionados con la vida real.

Atendiendo a los resultados obtenidos en las pruebas PISA efectuada en el año 2018 en matemáticas se encuentra que en Colombia los estudiantes no alcanzan siquiera a los 400 puntos, es decir están en el nivel mínimo uno. Estos resultados son preocupantes y conllevan a determinar acciones de mejoramiento por parte de docentes y principales actores de la educación; por otro lado, los resultados muestran que países latinoamericanos como Uruguay, Chile, México y Perú obtuvieron mejores resultados en matemáticas que Colombia.

En el contexto nacional el resultado de las últimas pruebas SABER aplicadas en el 2017 en el área de matemáticas para los grados 3°, 5° y 9° por su parte, tampoco es muy alentador, puesto que aún son muchos los estudiantes colombianos que demuestran las competencias en nivel mínimo e incluso otros se encuentran en un nivel deficiente.

Atendiendo a los resultados obtenidos por la Institución Educativa San Marcos del Municipio de Muzo, se evidencia que más de la mitad de los estudiantes que presentaron la prueba se encuentran en un nivel insuficiente y mínimo, lo que conlleva a pensar en estrategias de mejoramiento para aumentar el desempeño y mejorar los resultados que mide la aplicación de dichas pruebas.

Si bien el bajo desempeño en matemáticas es una de las preocupaciones más sobresalientes relacionada con el proceso de enseñanza en la Institución, preocupa aún más la implementación sorpresiva del modelo de educación estudio en casa, de pasar de enseñar en las aulas a enseñar desde plataformas digitales que no evidencian un aprendizaje objetivo a la hora de desarrollar las clases actuales (virtuales).

Como punto de referencia se han tomado algunos antecedentes a nivel local, nacional e internacional, que se han clasificado en tres categorías de investigación: Pensamiento métrico, secuencia didáctica y modelo de estudio en casa.

Son múltiples las investigaciones que se han realizado en torno al desarrollo del pensamiento métrico en estudiantes de básica, asimismo en el diseño y aplicación de secuencias didácticas con fines de enseñanza y del modelo de educación en casa que ha sido aplicado desde hace varios años por diferentes centros educativos nacionales e internacionales y que ahora por la reciente pandemia y emergencia sanitaria declarada por el Covid – 19 tomó fuerza y se debió implementar en Colombia como alternativa de solución para la práctica educativa; a continuación se realiza la descripción de algunas investigaciones consideradas como antecedentes a nivel internacional, nacional y regional que aportan referentes y puntos de partida para el desarrollo del presente trabajo.

El desarrollo del pensamiento métrico en Colombia hace referencia a la comprensión general que tiene una persona sobre las magnitudes y las cantidades, su medición y el uso flexible de los sistemas métricos o de medidas en diferentes situaciones (MEN, 2006), en este contexto existen algunas investigaciones realizadas en otros países referentes a dicho proceso, por ejemplo en el país Vasco, (Chamorro , 1995) en su investigación “*Aproximación*

a la medida de las magnitudes en la enseñanza primaria” destaca que la medición de la magnitud constituye un núcleo importante de las matemáticas aprendidas en la escuela primaria.

En este sentido el análisis en profundidad permite descubrir deficiencias en el proceso de transferencia de contenidos al aula, el estudio de las dificultades y carencias a las que se enfrentan tanto estudiantes como docentes y que sirve como punto de partida para el estudio de las propuestas didácticas en el diseño curricular de educación primaria. Se expone un ejemplo que sugiere Chamorro Plaza para una situación de enseñanza específica, que se elabora desde la perspectiva de la teoría de las situaciones didácticas de G. Brousseau. Este antecedente es fundamental para analizar las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo del pensamiento métrico en la edad escolar y las de los docentes en la transmisión de conceptos y procesos relacionados con el mismo. (Chamorro , 1995)

En el mismo contexto existe otra investigación también realizada por (Chamorro , 1998) titulada “*Fenómenos de enseñanza de la medida en la escuela elemental*” basada en la didáctica de las matemáticas de la teoría situacional de G. Brousseau como marco teórico de referencia, y que realiza una investigación epistemológica sobre la medición de la magnitud en diferentes contextos, describe algunas estrategias pedagógicas para la enseñanza de las magnitudes: longitud y superficie, aporta otros referentes teóricos como Chevallard demostrando diferentes falencias y dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la medida de las magnitudes y que se convierte en un aporte fundamental para el desarrollo de la presente investigación, ya que desde este punto de partida se establecen parámetros para la elaboración de la secuencia didáctica que permite superar dichos obstáculos de aprendizaje.

Otra investigación desarrollada en Chile que estudia el grado de conocimiento que poseen los profesores de primaria para dictar las clases correspondientes a la medida de las magnitudes y el aprendizaje que involucra su estimación, en esta investigación “*Estimación de medida: el conocimiento didáctico del contenido de los maestros de primaria*” (Pizarro, 2015) caracteriza el conocimiento didáctico que tienen los profesores de primaria sobre

estimación de medida discreta y continua. Para concretarlo, presenta una recopilación de las investigaciones más relevantes sobre la estimación de medida y una breve descripción del conocimiento especializado del profesor de matemáticas, este antecedente es importante para determinar la manera como los docentes imparten su conocimiento referente al pensamiento métrico y adecuar situaciones didácticas a esa perspectiva.

Para la categoría de investigación de secuencia didáctica los antecedentes consultados a nivel internacional arrojan un análisis positivo en la aplicación de dicha estrategia con fines de enseñanza, por ejemplo (Parra K. , 2018) en su investigación *“Fraccionando los alimentos: secuencia didáctica de matemática”* demuestra que al planificar, diseñar e implementar actividades acordes a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de manera lúdica y divertida aumenta su desempeño académico, bajo los mismos referentes teóricos de la teoría de situaciones didácticas de G. Brousseau se encuentra otra investigación: *“Secuencia didáctica para el estudio de ecuaciones lineales utilizando propiedad cancelativa en N ”* (Fuentes V. , 2017) que al igual que el trabajo investigativo mencionado anteriormente demuestran que una secuencia didáctica es una estrategia pedagógica que permite adaptar la forma de enseñar múltiples conceptos matemáticos de una manera eficaz y progresiva en la apropiación del conocimiento.

Continuando ahora con la categoría de investigación de secuencia didáctica en los antecedentes consultados a nivel nacional se puede encontrar lo mencionado por (Parra C. L., 2017) en su tesis titulada *“secuencia didáctica basada en la resolución de problemas, para la enseñanza de estructura multiplicativa en estudiantes de cuarto de primaria de la institución educativa José Holguín Garcés, sede villa del mar, de la ciudad de Cali”* para la cual se centraron en promover el aprendizaje de la estructura multiplicativa, específicamente en la resolución de problemas de isomorfismo de medidas, debido al bajo desempeño de los estudiantes en el área de matemática principalmente en la competencia de resolución de problemas, generando una reflexión en los docentes sobre sus prácticas pedagógicas. Obteniendo resultados favorables debido a los procesos simples como las actividades lúdicas con material concreto.

Por otro lado, la educación en casa es un modelo de educación de rápido crecimiento y aceptación a nivel mundial; sin embargo, genera posiciones contrapuestas basadas en aspectos como el desempeño académico, el desarrollo socio-emocional y la adaptabilidad a ambientes estructurados de los educados en el hogar, (Hoeneisen, 2014) en una investigación desarrollada en Ecuador, “La educación en casa: una modalidad educativa a considerar” logra demostrar que el rendimiento académico de los estudiantes educados en el hogar es igual o superior al de sus compañeros escolarizados, que poseen las habilidades sociales y emocionales necesarias interactuando apropiadamente con los demás, esta investigación se ha basado en otros estudios que han sido criticados por fallas metodológicas y resultados sesgados; así que se concluye que la principal limitación de aprobar o rechazar este modelo de educación es la falta de información confiable.

Por su parte, en la reciente investigación “Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia” (Mendoza L. , 2020) reconoce las diferencias de cada modelo de educación (presencial y a distancia) y aceptar que cada una tiene ventajas y desventajas. No se puede decir que una es mejor que otra, no se trata de una comparación en la norma, sino en el criterio, aceptando que hay habilidades que requieren un componente presencial, pero también que hay habilidades que se pueden trabajar desde casa, involucrando al alumno no sólo con su cognición, sino con sus sentidos y sus emociones. Lo que permite explorar a efectividad de la aplicación del modelo de educación en casa para el desarrollo de la presente investigación.

Por otra parte en cuanto a modelo de educación estudio en casa a nivel regional se puede mencionar a la (Secretaria de Boyacá, 2020) en su publicación “*A estudiar en casa*” la cual implementa y coloca a disposición contenidos digitales para estudiantes, docentes y comunidad educativa en general, con portales que pueden educar a niños de la primera infancia, niños de primaria y secundaria, jóvenes y adultos.

Con base en lo anterior, se propone el diseño y aplicación de una secuencia didáctica basada en el desarrollo de actividades que fortalezcan el pensamiento métrico y que se puedan desarrollar bajo el modelo de educación en casa teniendo en cuenta que es la manera

como los estudiantes de la muestra están desarrollando su proceso de aprendizaje actualmente.

La secuencia didáctica propuesta en el desarrollo de esta investigación promueve el desarrollo de las competencias matemáticas a partir de la resolución de problemas. Como estrategias para ello se utilizan situaciones que presentan un problema en un contexto determinado que se le propone solucionar al estudiante. Aquí la palabra problema se debe entender bajo el enfoque de la Resolución de Problemas (RdP). Según (Lester , 1983) un problema es una tarea que plantea al individuo la necesidad de resolverla y ante la cual no tiene un procedimiento fácilmente accesible para hallar la solución.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología de esta investigación se sustenta en un enfoque cualitativo, basado en los referentes teóricos de (Hernández Sampieri, Metodología de la investigación, 2014) quien afirma que este enfoque utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación. A continuación, se presenta la población y muestra objeto de estudio:

En la provincia de occidente del departamento de Boyacá en Colombia, se encuentra ubicada la ciudad de Muzo, conocida como la Capital Mundial de la Esmeralda, cuenta con tres instituciones educativas de carácter público y una de carácter privado. La Institución Educativa San Marcos es una de ellas, cuenta con una sede principal urbana que atiende a 477 estudiantes de básica primaria, distribuidos en dos jornadas (mañana y tarde). La jornada de la mañana atiende a 251 estudiantes y en la jornada de la tarde asisten 226. La población objeto de estudio escogida para presente la investigación son los estudiantes pertenecientes a la jornada de la tarde distribuidos entre los grados de preescolar a quinto de primaria, el total de la población es de 226 estudiantes.

La muestra escogida para desarrollar la presente investigación es el grupo de estudiantes pertenecientes al grado tercero C, jornada tarde. El total de la muestra es de 30 estudiantes, 14 hombres y 16 mujeres que se encuentran entre las edades de 8 y 10 años aproximadamente.

Las fases en las que se lleva a cabo la presente investigación se estructuran en tres grandes momentos. El primero de diagnóstico, en el que se aplica el primer instrumento prueba a estudiantes que según (Skinner, 1946) el objetivo de las pruebas que son designadas como test de pronóstico o de aptitud es predecir lo más exactamente posible el futuro rendimiento del estudiante en una materia o campo de trabajo. De acuerdo con el autor este instrumento es útil para conocer el nivel de dificultad que presentan los estudiantes al comprender conceptos relacionados con el pensamiento métrico y la resolución de situaciones que lo comprendan.

Por medio de esta prueba se pretende identificar y comprobar la problemática: el bajo desempeño de los estudiantes objeto de estudio en el pensamiento métrico, en la que luego del análisis de los resultados de dicha prueba se establecen las dificultades que se presentan y sobre las cuales se debe desarrollar la estrategia propuesta, se identifican las posibles causas y se direcciona el rumbo de la presente investigación.

Luego de la fase de diagnóstico, surge un segundo momento en el que se diseña, planifica y aplica una estrategia pedagógica consolidada en una secuencia didáctica. (Moreira, 2012), define secuencia didáctica como secuencias de enseñanza potencialmente facilitadoras de aprendizaje significativo, de temas específicos de conocimiento conceptual o procedimental, que pueden estimular la investigación aplicada en la enseñanza diaria de las clases. Según el autor, solo se puede hablar de enseñanza cuando hay aprendizaje, y para que el aprendizaje pueda ser considerado como tal, debe ser significativo.

La secuencia didáctica propuesta en esta investigación se basa en la aplicación de actividades que fortalezcan el pensamiento métrico y que se puedan desarrollar bajo el modelo de educación estudio en casa teniendo en cuenta que es la manera como los estudiantes de la muestra están desarrollando su proceso de aprendizaje en la actualidad.

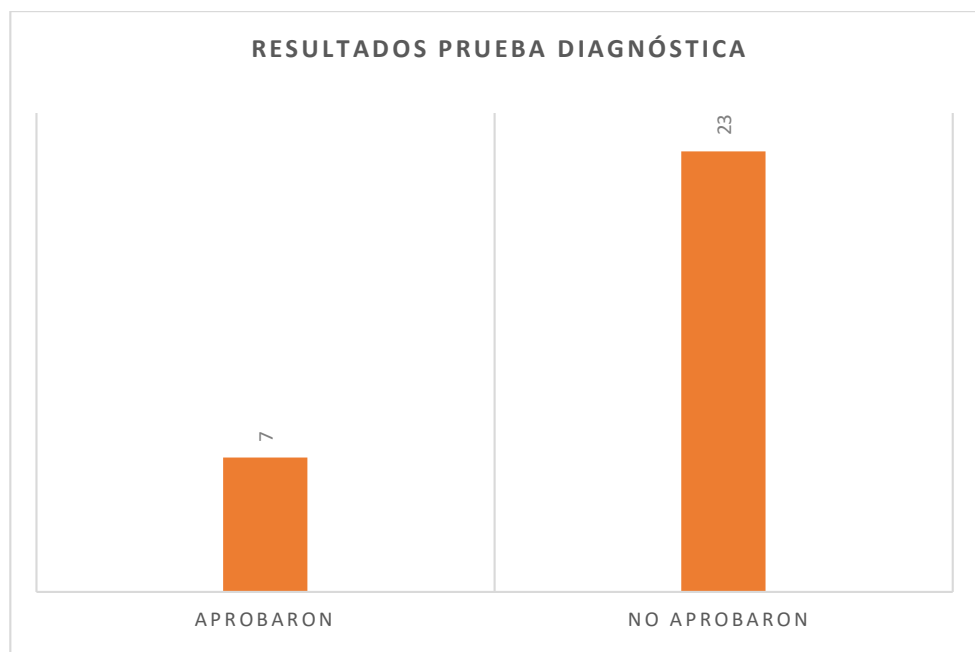
La última fase de esta investigación se consolida en la evaluación y sistematización de la información, en la que por medio de un diario de campo se logra registrar el trabajo de campo y de esta manera evidenciar el resultado que arroja el proceso, concluyendo así la

investigación. El Diario de Campo es uno de los instrumentos que permite sistematizar la práctica investigativa; además, permite mejorarla, enriquecerla y transformarla. Según (Bonilla Castro & Rodríguez Sehk, 1997) el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil al investigador, en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo.

RESULTADOS

Como se ha mencionado anteriormente, la presente investigación se desarrolla en 3 fases. El instrumento que se ha aplicado durante la primera fase, corresponde a una prueba diagnóstica a estudiantes. La prueba se aplicó a los 30 estudiantes de la muestra obteniendo los siguientes resultados:

Figura 1. Resultados prueba diagnóstica



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura 1, los resultados arrojan que de los 30 estudiantes tan solo 7 de ellos aprobaron la prueba diagnóstica.

Para la segunda fase, se diseñaron 6 retos consolidados en una secuencia didáctica, y una actividad final o de cierre que involucra todos los contenidos temáticos desarrollados dentro de la secuencia, cada reto se sistematizó en un diario de campo, que comprende la última fase de esta investigación.

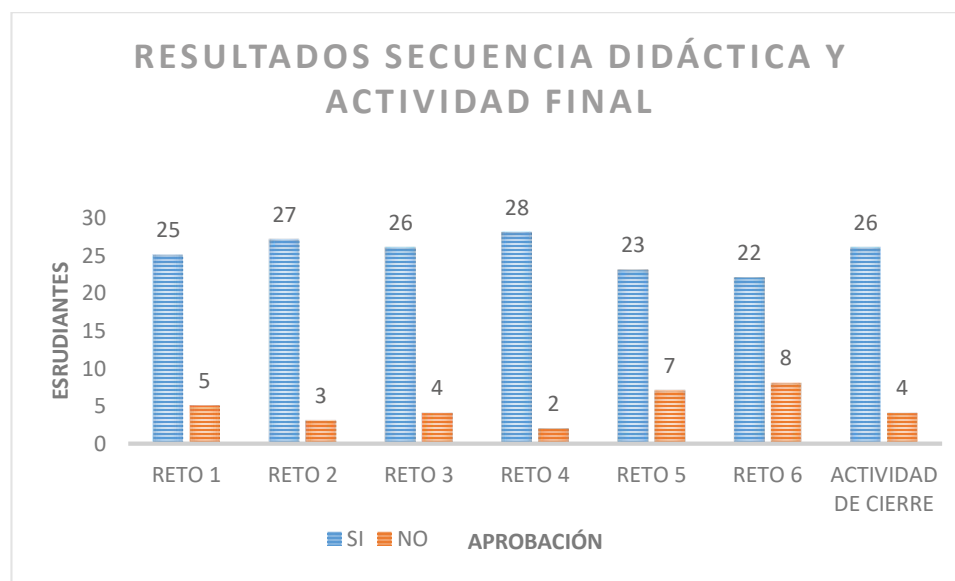
A continuación, se muestra una tabla que contiene los resultados obtenidos en cada reto y una imagen que los representa.

Tabla 1. Resultados secuencia didáctica y actividad final

APROBACIÓN	RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4	RETO 5	RETO 6	ACTIVIDAD DE CIERRE
SI	25	27	26	28	23	22	26
NO	5	3	4	2	7	8	4

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Resultados secuencia didáctica y actividad final



Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian que el aprendizaje no se genera únicamente en un aula de clase, o que se puede cambiar la concepción que se tiene del mismo, en este punto se puede determinar entonces que el aula de clase no son las 4 paredes de un plantel educativo sino el lugar donde el estudiante genera su conocimiento y que en el caso de la propuesta se convirtió en cada uno de los hogares de los estudiantes de la muestra que desarrollaron las actividades con acompañamiento y orientación del investigador y el padre de familia, pero de una manera práctica y didáctica que permitió generar en ellos un cambio en la transformación de los contenidos matemáticos referentes al pensamiento métrico y su aplicación.

El primer instrumento que se aplicó en la presente investigación, resultó ser el punto de partida y sobre el cual se ejecutó la propuesta, el diagnóstico fue la herramienta necesaria para el diseño y la aplicación de la siguiente fase, la identificación del nivel de desempeño en el que se encontraban los estudiantes permitió que el investigador reflexionara sobre las situaciones didácticas que debía ajustar, para tal fin se aplicó una prueba diagnóstica a estudiantes que como se evidencia anteriormente fue útil para tres aspectos fundamentales: primero conocer qué porcentaje de la muestra aprobó y/o no aprobó la prueba diagnóstica, segundo, conocer en qué nivel de desempeño se encontraba la mayoría de los estudiantes y finalmente calcular el puntaje máximo y mínimo que se obtuvo de la prueba en general, de tal manera se logró constatar la importancia del diseño y aplicación de la secuencia didáctica. Teniendo en cuenta el planteamiento anterior se logra demostrar que el primer instrumento aplicado fue eficaz en el alcance del objetivo propuesto para esta primera fase de investigación.

Para la siguiente fase de esta investigación y partiendo de la anterior, se diseñó una secuencia didáctica que permitiera mejorar las competencias del pensamiento métrico, cada reto diseñado se constituyó desde un Estándar y Derecho Básico de Aprendizaje, lo que permitió que toda la secuencia didáctica abarcara los 6 estándares y los 4 Derechos Básicos de Aprendizaje que propone el Ministerio de Educación Nacional, en los resultados de cada reto se logra evidenciar la respuesta de los estudiantes frente al desarrollo de las actividades, queda demostrado que la mayoría de los estudiantes de la muestra cumplieron con el objetivo

que se planteó para la segunda fase. Se puede determinar entonces que el segundo objetivo general ha sido alcanzado favorablemente.

A continuación, se realiza un proceso de reflexión sobre los hallazgos encontrados durante cada una de las fases en las que se dividió el proceso, además, si los objetivos propuestos estuvieron acordes a los resultados, resumiendo en las siguientes conclusiones:

Basada en la experiencia de esta investigación y en los resultados favorables de la misma se concluye que quienes están liderando procesos de formación y enseñanza en estudiantes, están llamados a innovar en el diseño y aplicación de estrategias pedagógicas que conlleven al desarrollo y fortalecimiento de los diferentes pensamientos matemáticos, involucrando al estudiante en actividades prácticas donde interactúe con su entorno cotidiano y de esta manera permita el desarrollo de las competencias dentro y fuera del aula de clase.

Por otro lado, es preciso afirmar que el diseño y la aplicación de un instrumento que permita abordar un diagnóstico objetivo, se constituye en pieza fundamental y punto de partida para el desarrollo de una propuesta significativa en la solución del gran problema de una investigación.

De igual manera se concluye que, involucrar a la familia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes desde un trabajo colaborativo permite que el estudiante genere nuevo conocimiento y desarrolle más habilidades en su aplicación fortaleciendo los procesos de formación y aprendizaje en diferentes contextos. Por último, cabe resaltar que después de la aplicación de una estrategia pedagógica como lo es una secuencia didáctica, el diseño y aplicación de una actividad de cierre permite evaluar los avances y resultados de los estudiantes que además de ser visible genere alto impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Babbie , E. (2001). *The practice of social research* . Belnort: CA: Wadsworth Publishing .
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigacion*. Colombia: Pearson.
- Bonilla Castro, E., & Rodríguez Sehk, P. (1997). *Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales* . Colombia: Editorial Norma .
- Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>
- Chamorro , M. (1995). Aproximación a la medida de las magnitudes en la Enseñanza Primaria. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*(3), 31-53.
- Chamorro , M. (1998). Fenómenos de enseñanza de la medida en la escuela elemental. *Revista Uno*(18), 95-102.
- Delgado, P. (2020). La enseñanza de las matemáticas requiere una urgente reestructuración, señala nuevo reporte. *Observatorio Tecnológico de Monterrey*.
- Fuentes, V. (diciembre de 2017). *Secuencia Didáctica para el estudio de ecuaciones lineales utilizando propiedad cancelativa en N*. Obtenido de <http://opac.pucv.cl>: http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-2500/UCC2553_01.pdf
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hoeneisen, A. (diciembre de 2014). *La educación en casa: una modalidad educativa a considerar* . Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec>: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3971/3/112703.pdf>
- John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>
- Lester , F. (1983). *Trends and issues in mathematical problem solving research* . Nueva Yoork : Lesh y M. Landau .

- Li, C. (2020). COVID-19 ha cambiado la educación para siempre: así es como. *Apolitical*.
Obtenido de https://apolitical.co/es/solution_article/covid-19-ha-cambiado-la-educacion-para-siempre-heres-como
- Martínez R., L. A. (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Perfiles Libertadores*, 77.
- MEN. (2006).
- Mendoza, L. (2020). *Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia*.
Obtenido de [https://www.redalyc.org/](https://www.redalyc.org/https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/index.html)
- Moreira, M. A. (2012). *Unidades de enseñanza potencialmente significativas*. Porto Alegre : UEPS.
- Parra, C. L. (2017). *Secuencia didáctica basada en la resolución de problemas, para la enseñanza de estructura multiplicativa en estudiantes de cuarto de primaria de la institución educativa José Holguín Garcés, sede Villa del Mar, de la ciudad de Cali*.
Obtenido de [https://repository.icesi.edu.co/](https://repository.icesi.edu.co/https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83474/1/T00187.pdf)
- Parra, K. (2018). *Fraccionando alimentos: Secuencia didáctica de matemáticas*. Obtenido de [https://repositorio.uahurtado.cl/](https://repositorio.uahurtado.cl/https://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/23764/EBAParraR.pdf?sequence=1)
- Pizarro, R. N. (septiembre de 2015). *Estimación de medida: el conocimiento didáctico del contenido de los maestros de primaria*. Obtenido de [https://www.tdx.cat/](https://www.tdx.cat/https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/309285/rnpc1de1.pdf?sequence=1)
- Rivas, M. L. (2020). Pensar una pandemia en colectivo. Debate Antes, ahora y después del Covid-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 325-334.
- Secretaria de Boyacá. (2020). *A estudiar en casa*. Obtenido de [http://sedboyaca.gov.co/](http://sedboyaca.gov.co/http://sedboyaca.gov.co/a-estudiar-en-casa/)

Selltiz, C. (1980). *Métodos en la investigación de relaciones sociales* . Madrid : RIALP.

Skinner, C. E. (1946). *Psicología de la educación* . México: Unión Tipográfica Editorial Hispano - americana .

2. CUMARIBO, UNA NUEVA HISTORIA CONTINUA EL RETO EN SALUD.

CUMARIBO, A NEW STORY CONTINUES THE CHALLENGE IN HEALTH

Julián Esteban Robledo Muñoz³, Tania Lizveth Orjuela Lara⁴

Fecha recibido: 8/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Proyecto de grado.

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

³ *Fundación Universitaria Sanitas- Instituto de Gerencia y Gestión Sanitaria – IGGS Especialización en Gerencia de Organizaciones del Sector Salud EGOS (Colombia) je.robledomu@unisanitas.edu.co*

⁴ *Odontóloga, Universidad el Bosque, Esp de Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. n Auditoría en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y Metodología de la Calidad Asistencial, Universitat Autònoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia, MSc. Economía de la Salud y del Medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School Of Management, PhD. SALUD PUBLICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Candidato PhD Ciedias de la Educación, Universidad del Magdalena, Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: taniaorjuela.1@gmail.com*

RESUMEN

Cumaribo es el municipio más extenso de Colombia e incluso geográficamente más grande que 81 países, está ubicado en el departamento del vichada con 65.193 km del área poblada y una gran extensión rural, lo que impide el funcionamiento y el acceso a los servicios de salud, adicionalmente la población desconoce sus derechos y deberes frente a su aseguramiento y el derecho a la salud, lo que propicia inequidades. Sumado a esto la poca presencia de los actores de forma permanente y responsable por el sistema general de seguridad social en el país.

Justificación: las condiciones del municipio relacionadas con el acceso, cobertura y el desconocimiento de la población a sus derechos, motiva a entender como es actualmente el aseguramiento y sus limitaciones.

Objetivos: identificar el alcance de los diferentes actores del sistema hasta el nivel local para el aseguramiento.

Metodología del estudio: Revisión bibliográfica - documental

Resultados: Entender la situación de la población, la responsabilidad de las entidades del estado, los privados y el derecho a la salud como un reto para el Municipio de Cumaribo.

Conclusiones: Mediante este proyecto se busca demostrar cómo los diferentes entes gubernamentales han creado estrategias con el fin de mitigar esta desigualdad, además se busca poner en evidencia como se ha realizado la intervención a este municipio desde el plan decenal de la salud y el impacto en su población.

PALABRAS CLAVE: *Cumaribo, Seguridad social, Empresas administradoras de planes de beneficios- EAPB, Aseguramiento*

ABSTRACT

Cumaribo is the largest municipality in Colombia and even geographically larger than 81 countries, it is located in the department of Vichada with 65,193 km of populated area and a large rural extension, which impedes the operation and access to health services, additionally the population is unaware of their rights and duties regarding their insurance and the right to health, which leads to inequities. In addition to this, there is little presence of permanent and responsible actors in the country's general social security system.

Justification: the conditions of the municipality related to access, coverage and the lack of knowledge of the population about their rights, motivates to understand how insurance is currently provided and its limitations.

Objectives: to identify the scope of the different actors of the system up to the local level for insurance.

Methodology of the study: Bibliographic - documentary review.

Results: To understand the situation of the population, the responsibility of state entities, private entities and the right to health as a challenge for the Municipality of Cumaribo.

Conclusions: This project seeks to demonstrate how the different governmental entities have created strategies in order to mitigate this inequality. It also seeks to show how the intervention has been carried out in this municipality since the ten-year health plan and the impact on its population.

KEYWORDS: *Cumaribo, Social Security, Benefit Plan Management Companies- EAPB, Insurance.*

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del plan decenal en salud, en la última década, ha dado un impulso notable a nuevas estrategias para disminuir las falencias en el sistema de salud, los cuales hasta hace pocos años no pasaban de ser trabajos de campo, con un radio de acción restringido. Uno de los campos dentro de los cuales se quería intervenir era la desnutrición de la población infante, En este sentido, el doctor Sir John Boyd Orr (1880-1971) director de la organización de comida y agricultura señala en su autobiografía la relación continua entre el sistema económico, la malnutrición y el estado de salud, evidenciando que, al brindar leche gratis a los niños, se disminuía la probabilidad de desnutrición.

Este estudio abrió las puertas para el desarrollo de estrategias nutricionales más adelante por la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD y El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (1952). En el cual buscaban implementar en cada país un plan de alimentación y nutrición, sin embargo, este proyecto no logró ejecutarse de la manera esperada, dado que en ese momento no se contaba con la estructura ni el personal adecuado y capacitado para ejecutar los lineamientos.

Sin embargo, pese a los pobres resultados anteriores se continuo con la investigación, el australiano Richard Heyward (1914-2005) nutricionista de la UNICEF en el programa de soporte nutricional desarrolla diferentes tipos de productos que suplían con las necesidades proteico calóricas del infante, logrando así una disminución en la población con desnutrición.

Con la implementación de dichos productos nutricionales en los diferentes países de centro y Norteamérica, se obtuvo una sorprendente acogida por los entes gubernamentales, apoyando este proyecto para mejorar así la calidad de vida de las poblaciones de los países en desarrollo y disminuir la mortalidad por déficit proteicocalóricos y avitaminosis, con lo que se creó el equipo contra la ruta del hambre, iniciando capacitaciones y evaluaciones de los lineamientos establecidos para así lograr la implementación de dichos soportes nutricionales y el cultivo y producción de los suplementos en los países de Latinoamérica.

Alrededor de 1955 Nevin Stewart Scrimshaw (nacido 1918), Profesor del Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Panamá realizó un estudio en el cual se buscaba la explicación de la morbilidad de 4 comunidades, encontrando así, que dentro de los estudios antecedentes realizados por el INCAP, las principales cadenas de muerte eran de origen infeccioso y parasitario, sin embargo al obtener los resultados de su trabajo encontró que el 30% de esta población en realidad fallecía por deshidratación y mal nutrición.

En 1967 en México se creó el primer departamento de nutrición en el cual tenía como propósito la investigación y estadificación de las morbilidades de la población infantil, en la cual su estudio se basaba en un método cuantitativo más que cualitativo y demostrando así que mediante una intervención temprana ampliando la cobertura en salud a las poblaciones más rurales, podría generarse lo que se llamaba el síndrome de reatrapamiento nutricional, además se demostró mediante este proyecto que los pacientes con desnutrición presentaban alteraciones para su desarrollo neurocognitivo.

En 1988 la organización panamericana de la salud centró su atención en la relación directa que se encontraba entre el sector económico y el desarrollo de un adecuado sistema de salud y la mejoría en la representación estadística de las morbilidades, proponiendo así ampliar la cobertura de los servicios de salud.

Siendo así cuando en Colombia en 1993 el gobierno decide crear la ley 100, con el objetivo de aplicar la estrategia de la organización panamericana de la salud y lograr brindarle al 100% de la población una facilidad para acceder a los servicios salubres, sin embargo con la implementación de esta ley, aumentó la cobertura pero disminuyó la calidad del sistema de salud, dado que no se contaba con el personal capacitado para la suplencia de tan alta demanda, además no se contaba con la infraestructura ni los recursos adecuados para ejecutar de manera apropiada este proyecto.

Basado en esto, el gobierno colombiano decide crear el plan decenal de la salud en el cual busca mediante 8 dimensiones prioritarias y 2 transversales, con el objetivo de disminuir la inequidad del servicio de la salud, centrándose en la prevención y disminución de la morbilidad prevenible, logrando abarcar una cobertura total a nivel nacional que gozarán del derecho a la salud y además que pudiesen acceder de manera oportuna y con calidad e idoneidad.

En el caso puntual del municipio de Vichada, el plan decenal de la salud y plan de desarrollo territorial genera 3 estrategias, la principal para erradicar la ruta del hambre se implementó de brigadas preventivas, las cuales mejoran la cobertura de la población logrando abarcar las áreas dispersas generando así, promoción y prevención, sin embargo durante este proceso evidenciaron que 3156 niños entre los 1 y 12 años se encontraban con algún grado de desnutrición, además encontraron que el 88% de esta población vivían en áreas rurales dispersas, por lo que el gobierno inmediatamente reaccionó frente a esta emergencia, implementando los programas nutricionales, en los cuales se brinda una alimentación balanceada a esta población mediante productos lácteos con alto contenido de vitamina a, soya y proteína, además implementaron hogares comunitarios en los cuales se otorgaría protección a la población vulnerable y así mismo se capacitarían voluntarios para poder generar una reacción inmediata a aquellos con problemas de deshidratación. Como otra estrategia adicional el gobierno implementó programas materno infantiles en los cuales se suministran multivitamínicos durante un año a la gestante y posterior al puerperio durante 3 años a los infantes.

MATERIAL Y METODOS

Se ha realizado un censo municipal para poder caracterizar los tipos de población, además se ha realizado la búsqueda de los diferentes servicios en salud brindados por el departamento de Vichada y se ha discriminado según su municipio, con el fin de identificar la infraestructura del municipio de Cumaribo.

RESULTADOS

Se evidencia que a pesar de las múltiples intervenciones realizadas por los entes gubernamentales y territoriales, el déficit de cobertura en salud aún es un problema de gran valor en la población, y que además, aún se cuenta con gran población infantil con déficit nutricional en algún grado, se evidencia que hay deficiencia a su vez de instituciones prestadoras de servicio para la extensa población que se cuenta, y no se logra abarcar el 100% de esta, por lo que al mejorar una infraestructura y brindar capacitación a población,

disminuiría los casos severos tanto de desnutrición como de deshidratación, y además se lograría brindar una atención oportuna a la población más vulnerable.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde la creación del plan decenal de salud, en el 2012 y el último plan de desarrollo territorial, se ha logrado evidenciar un gran avance en la infraestructura del sistema de salud tanto del departamento de Vichada como el municipio de Cumaribo, pasando de contar con condiciones precarias para la atención, a contar con servicios habilitados y certificados de salud en 5 instituciones prestadoras de servicios y un hospital de 2 nivel, de mediana complejidad, cuenta con 12 camas de hospitalización adultos, 6 hospitalización pediatría, 2 camas para sala de partos 1 para procedimientos menores y 2 ambulancias terrestres, sin embargo esto no es suficiente para lograr dar cobertura y cumplimiento a las necesidades de la población, por lo que sé, partiendo de la base de estos proyectos, se podría reestructurar el sistema, con el fin de dar prioridad a las necesidades que se encuentran descubiertas actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bengoá Rentería, J. (2012). ¡Cuando sonrían! Tributo a los Pioneros de la Nutrición en los Primeros Años de las Organizaciones Internacionales. *Anales Venezolanos De Nutrición*, (25). Retrieved from <https://bit.ly/2RitWMh>

Ziegenfuss, JY y Davern, ME (2010). Veinte años de cobertura: una encuesta de población actual mejorada, 1989–2008. *Investigación sobre servicios de salud*, 46 (1 Pt 1), 199–209.

Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Epidemiología y Demografía. (2016). Análisis de situación en Salud Departamental y municipal Vichada 2015. La Secretaría, <https://bit.ly/3e9AB4g>

Salud y derechos humanos. (2017). Retrieved 16 February 2021, from <https://bit.ly/3nDiLtD>

Colombia, S. P. S. D. M. Y. (2018, 1 junio). Planes Territoriales de Salud (PTS) 2020-2023. ministerio de salud. <https://bit.ly/3nD8k9v>

Análisis de situación en Salud Departamental y municipales de Vichada 2019 (2019 1 marzo)Ministerio, <https://bit.ly/3vFgMI5>

3. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE ESTÁNDARES DE ATENCIÓN HUMANIZADA A PACIENTES EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS POR COVID-19

STRATEGIES FOR IMPROVING STANDARDS OF HUMANIZED CARE FOR PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNITS FOR COVID-19

*Juan Sebastián Hernández García⁵, Aura Lucía Durán Marín⁶, Pedro Enrique
Castro Perdomo⁷, Tania Lizveth Orjuela Lara⁸*

Fecha recibido: 25/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Estrategias para el mejoramiento de estándares de atención humanizada a pacientes en unidades de cuidados intensivos por COVID-19

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁵ Médico cirujano, Universidad Nacional de Colombia, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: juansebastianhernandezgarcia@gmail.com.

⁶ Enfermera, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: luciaduran5826@gmail.com

⁷ Médico cirujano, Universidad Militar, Gerencia en servicios de salud, Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: kikec2@yahoo.com

⁸ Odontóloga, Universidad el Bosque, Esp de Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. n Auditoría en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y Metodología de la Calidad Asistencial, Universitat Autònoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia, MSc. Economía de la Salud y del Medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School Of Management, PhD. SALUD PUBLICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Candidato PhD Ciedias de la Educación, Universidad del Magdalena, Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: taniaorjuela.1@gmail.com

RESUMEN

La calidad en la prestación de los servicios de salud en el contexto de la pandemia actual por COVID-19 no debe dejar de lado todos los componentes integrales de la atención, por lo cual el objetivo del trabajo propuesto es la identificación de estrategias que minimicen la brecha generada por el coronavirus en cuanto a humanización se refiere en las UCI. Esto permitirá establecer un impacto favorable en los procesos de comunicación, satisfacción de pacientes y familias y claramente darán un impulso significativo a la atención de calidad en los servicios de alta complejidad en las instituciones hospitalarias.

Siendo un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, la metodología del trabajo será a través de un instrumento de medición tipo encuesta que permitirá identificar las principales condiciones que afectan el proceso de humanización en UCI para a partir de eso sugerir las estrategias documentadas en la literatura internacional y a su vez las consideradas como aplicables al contexto local con el fin de mejorar la relación médico-paciente-familia en el ejercicio sanitario de la actualidad.

Los resultados preliminares sugieren grandes vacíos en las técnicas de información y comunicación, la efectividad de las mismas, así como la poca satisfacción e incertidumbre generada por el pobre contacto secundario al aislamiento y poca proximidad que se debe tener en estos espacios en el contexto de la pandemia.

PALABRAS CLAVE: Humanización, Pandemia, COVID-19, UCI (unidad de cuidados intensivos)

ABSTRACT

The quality in the provision of health services in the context of the current pandemic due to COVID-19 should not leave aside all the integral components of care, for which the objective of the proposed work is to identify strategies that minimize the gap generated by the coronavirus in terms of humanization is concerned in ICUs. This will make it possible to establish a favorable impact on communication processes, patient and family satisfaction and will clearly give a significant boost to quality care in highly complex services in hospital institutions.

Being an observational, descriptive and cross-sectional study, the work methodology will be through a survey-type measurement instrument that allows us to identify the main conditions that affect the humanization process in the ICU and from that to suggest the strategies documented in international literature and considered by us as applicable to the local context in order to improve the doctor-patient-family relationship in today's healthcare practice.

Preliminary results suggest large gaps in information and communication techniques, their effectiveness, as well as the little satisfaction and uncertainty generated by the poor contact secondary to isolation and little proximity that must be had in these spaces in the context of the pandemic.

KEYWORDS: *Humanization, Pandemic, COVID-19, ICU (intensive care unit)*

INTRODUCCIÓN

Dado el contexto actual de la pandemia por el virus SARS-COV-2, muchos elementos asociados con la prestación de los servicios de salud han tenido que replantearse ante las dificultades propias que trajo consigo el cuidado de esta enfermedad. La humanización de los servicios sanitarios, entendida como uno de los ejes transversales de la prestación asistencial, ha sufrido un impacto negativo significativo al momento de brindar cuidados con los estándares óptimos de calidad requeridos, particularmente en las unidades de cuidado intensivo (UCI), convertidos en la punta de lanza de la estrategia para enfrentar los casos más complejos de la enfermedad.

Es así como se han descrito múltiples factores contribuyentes en dicho deterioro de la calidad, tales como la restricción al acceso de responsables y acompañantes para visitar pacientes en servicios destinados a manejo de infectados por SARS-COV-2, la mayor dificultad técnica para una comunicación efectiva entre el equipo asistencial con el paciente y su familia; las limitaciones de espacio físico, la sobrecarga laboral por el aumento desbordado de casos y los ausentismos del personal (incapacidades, aislamientos, etc.), la inflexibilidad de las políticas gubernamentales e institucionales para limitar contagios nosocomiales, entre otros.

En este contexto, atributos de la calidad asistencial tales como la accesibilidad, la integralidad e incluso la continuidad se han visto afectados generando un deterioro en las condiciones propias de la humanización de la prestación de los servicios durante la pandemia, que en los últimos años venía recibiendo un impulso significativo, particularmente en las UCI. Cada vez es más notoria la sobrecarga asistencial, la poca disponibilidad de tiempo, el exceso de la demanda propia de los picos epidemiológicos que generan situaciones de afectación al personal asistencial.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se pretende formular una serie de estrategias que estén alineadas con la propuesta de la “Política Nacional de Humanización de la Salud” (Colombia, Ministerio de Salud 2020) que actualmente el Ministerio de Salud desarrolla y busca implementar con el objetivo de optimizar e impactar favorablemente los procesos de humanización en la atención de los pacientes en tratamiento para COVID-19.

También se tendrá como referente para el diseño del documento final las recomendaciones incluidas en el Proyecto Internacional de Investigación para la Humanización de los Cuidados Intensivos “Proyecto HU-CI”, un esfuerzo colaborativo establecido desde 2014, que busca cambiar el paradigma actual hacia una modelo de atención centrado en el paciente y su familia (Velasco Bueno & Heras la Calle, 2020).

Desde la antigua Grecia, algunos pensadores como Protágoras (siglo V a. C.) y Sócrates (siglo V a. C.) realizan aportes al centralizar su interés en el tema de la naturaleza o condición humana, colocando al hombre y sus valores por encima de todas las demás cosas. Esta corriente fue un componente importante del movimiento renacentista reapareciendo en Italia, siglo XIV, repudiando el orden y la jerarquía cósmica que defendían la Iglesia Católica, el régimen feudal y los gobernantes (Leone, 2018).

Si bien el concepto de humanización de la atención en salud ha evolucionado en las últimas décadas, es preciso resaltar que su desarrollo no ha ido de la mano con el inconmensurable avance que desde el punto de vista clínico y técnico ha crecido con el desarrollo de la especialidad y los avances tecnológicos logrando significativas reducciones en las tasas de mortalidad (Rojas, 2019). Sin embargo, la brecha en el desarrollo de estas habilidades no técnicas enfocadas hacia la humanización que pretenden generar una atención más holística y cercana para el paciente y sus familias es cada vez mayor dado el advenimiento de la avalancha de pacientes con diagnóstico de COVID-19 que se ha evidenciado desde inicios del 2020 y que obligó a las instituciones de salud a actuar incluso de manera improvisada, afectando múltiples estándares de la calidad en salud.

Son muchas las condiciones que con esta nueva realidad se han puesto de manifiesto, llevando a los pacientes a tener que afrontar su enfermedad en condiciones de soledad, enfrentando una situación inédita en sus vidas en medio del dolor, el miedo y la incertidumbre de su condición (Bambi et al., 2020). En muchas ocasiones la última imagen que guardan los pacientes de sus familiares acontece en sus hogares antes ser trasladados en una ambulancia al servicio de urgencias, las comunicaciones se limitan a una llamada telefónica diaria, y en algunos casos, tienen la oportunidad de un último saludo antes de ser intubados, pasando así los últimos momentos de sus vidas sin la compañía de sus familias, recibiendo una atención despersonalizada por parte del personal de salud, que los atiende bajo capas de material

aislante, proporcionando escasamente algún contacto a través de 2 o 3 guantes de protección (Imbriaco & Monesi, 2020).

Pasado un año de enfrentarnos a esta pandemia para el 2021, se retoma la inquietud acerca de la atención humanizada, enfrentando además la estigmatización que crearon algunos individuos y grupos sociales frente al personal de la salud; esto genera la necesidad de crear mecanismos para impactar multidimensionalmente la atención a los pacientes. No es de olvidar la similitud existente entre las respuestas de los sistemas inmunológicos y emocionales, las cuales pueden determinar parte de la capacidad del individuo para afrontar situaciones, incluyendo traumas emocionales y/o infecciones (D'Acquisto, 2017).

Del mismo modo, el binomio paciente-familia, que es trascendental en nuestros tiempos en todos los procesos de salud y enfermedad, requiere un replanteamiento dado el contexto propio del aislamiento al cual el coronavirus nos impone en cada momento de nuestras rutinas. Es necesario hallar estrategias que logren romper esa frontera creada y poder seguir evolucionando en una integralidad de la humanización, lo cual será trascendental para las aspiraciones de éxito en todas las organizaciones de salud.

La humanización como estándar fundamental en la prestación del servicio requiere de manera imperativa el desarrollo de herramientas y estrategias que cierren la brecha generada por todas las situaciones previamente descritas y que han dado lugar en estos tiempos de pandemia a dificultades en la comunicación, condición que afecta directamente la relación del grupo asistencial con el paciente y su familia.

Este trabajo de investigación tiene como fin elaborar e implementar estrategias para generar conciencia, transformar los estigmas frente al personal de salud y encontrar la manera de brindar una atención humanizada, pensando en el paciente y su entorno, escuchando y entendiendo sus necesidades, de modo tal que el proceso de atención en salud considere y valore la parte más vulnerable y humana de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

A través de la búsqueda en material bibliográfico de referencia (textos, artículos científicos en revistas indexadas) se identificarán los conceptos teóricos que sustentan las prácticas y estándares de alta calidad en humanización de la atención en salud; haciendo un abordaje integral que incluya al paciente, su entorno y el talento humano en salud.

Posteriormente, se desarrollará una estrategia de medición de la percepción de los componentes identificados en la literatura, a través de encuestas a través de la plataforma de Formularios de Google aplicadas a pacientes en fases de post-hospitalización y su entorno, que buscan evaluar el estado actual de las condiciones que afectan el proceso de humanización del servicio en UCI de nuestro medio. Se realizará una tabulación de los resultados obtenidos por el instrumento aplicado, generando así una matriz con los puntos susceptibles de mejoramiento. Se indagará acerca de las prácticas y metodologías más actualizadas descritas en la literatura consultada y que puedan ser adaptadas a nuestra realidad local.

RESULTADOS

En esta fase de la investigación se consolidan las prácticas con mejores resultados por la literatura y las dadas a conocer en encuentros y eventos de salud, adicionalmente se propone un modelo de encuesta que busca recoger la percepción de los pacientes o familiares principalmente y se plantearán unas pautas iniciales de humanización para los pacientes ingresados en el servicio de UCI por COVID y sus familiares o allegados, la cual se ajustara con la tabulación de la encuesta, otras bibliografías y posibles referenciaciones.

Los avances científicos y tecnológicos han contribuido a mejorar las prácticas médicas, sin embargo, aunque se ha avanzado en estos aspectos y los resultados son positivos para los usuarios, en los últimos años se ha venido estudiando cómo estos avances contribuyen a dejar de lado los aspectos humanos; los usuarios de las UCI son atendidos con respecto a sus necesidades médicas y fisiológicas, pero se ha desdibujado su identidad como ser humano, dejando de lado sus necesidades emocionales y espirituales, sin tener en cuenta

que en la UCI, estas emociones se incrementan por situaciones extremas en el límite vida-muerte, además con frecuencia sufren incomodidades derivadas de las características propias de la unidad como son el ruido, la luz, la infraestructura, el monitoreo constante y la separación física y emocional de su familia. Esta situación por la que atraviesa el paciente requiere que la atención recibida sea de mayor cuidado que en otros espacios, por tanto, surge la necesidad de brindar unos cuidados especialmente cálidos y confortables. (Escudero et al., 2014).

Es así como las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) deben desarrollar una política de atención humanizada que incluya criterios para el paciente, su familia y el personal de salud. En cuanto a los aspectos que deben considerarse para el paciente y la familia, se deben tener presentes: las condiciones de privacidad y confidencialidad durante la atención, el manejo de la información entregada, la flexibilización de horarios de visita, condiciones de silencio, hotelería y confort de la infraestructura física que promuevan atención oportuna y la reducción de esperas.

En cuanto al personal de salud se deben fortalecer: la atención cortés y respetuosa a pacientes y familiares, estrategias de cuidado con orientación lúdica (técnicas integrativas), el respeto por el cuerpo del paciente fallecido y el apoyo emocional a familiares, así como el entrenamiento de habilidades en comunicación (ICONTEC, s. f.).

Bermejo (citado por Oliva, 2017) hace referencia a los valores que el personal de salud debe tener con el fin de realizar una buena atención en contexto hospitalario y crear una relación de ayuda profesional-paciente, a continuación, se describen:

- Empatía: hace referencia a la capacidad de adoptar el punto de vista del paciente para entender cómo se siente con su enfermedad.
- Autenticidad y congruencia: señala la relación de la escala individual de valores y su coherencia con la práctica profesional
- Respeto: indica la consideración por la dignidad del paciente y el manejo para no afectarla.
- Comprensión: se refiere a la percepción del contexto del paciente y otorgar valor a su perspectiva.
- Solidaridad: es el apoyo que se brinda al paciente.

- Tolerancia: es brindar la atención al paciente sin criterios selectivos ni de marginación ante cualquier aspecto de los pacientes.
- Altruismo: actuar en beneficio del paciente de forma desinteresada.
- Moderación: es la capacidad de medir el grado de intensidad de las intervenciones aplicadas y cuando posponerlas.
- Equidad: no tener preferencias al brindar la atención a los pacientes aceptando la importancia de todos por igual, a no de ser de que su estado lo amerite.
- No violencia: no ejercer conductas de maltrato o agresión ante ninguna circunstancia.

Es importante para los profesionales de la salud identificar, comprender y aplicar en su vida profesional que los pacientes y sus familias son seres integrales, que deben valorarse de manera multidimensional (características biológicas, sociales, psicológicas y espirituales), donde los valores individuales del personal asistencial se reflejan al desempeñar su vocación por cuidar, para esto es preciso reflexionar sobre la dignidad humana y el trabajo interdisciplinario.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos relacionados con procesos de humanización principalmente enfocados en las garantías de la prestación del servicio secundario a la incertidumbre de los acudientes por no poder estar presentes en el transcurso de la enfermedad del paciente, así como la oportunidad y calidad de la información suministrada por parte del personal sanitario conforman los ejes de los *momentos de verdad* a impactar.

Mejorar y optimizar en todo momento los canales de comunicación dará lugar a un mayor empoderamiento de los profesionales de la salud y permitirá cerrar las brechas generadas por la pandemia en el contexto de los pacientes críticamente enfermos. Tener los mecanismos que acerquen al enfermo con su entorno devolverá la confianza y cerrará el círculo de la atención de calidad centrada en el paciente y su familia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2018). Modelos y teorías en enfermería (9na edición). Elsevier.
- Andino Acosta, C. A., Clavijo Poveda, J., Cruz Santacruz, R., Hernández Zinzún, G., Izquierdo Mora, D. del R., Perdomo Rubio, A., Henao Orrego, O., Matamala Jordan, P., Luque Núñez, R., Ardila Sierra, A., Gempeler Rueda, F. E., Ibáñez Alfonso, L. E., Riani Llano, N. H., Muñoz López, C. A., Pacheco Niño, D. J., Pedreros Beltrán, A., Soto Méndez, C., Támara Patiño, L., Vallejo Cardona, J. D., ... Bioética, P. U. J. I. de. (2017). La humanización de la salud: Conceptos, críticas y perspectivas (Eduardo Díaz Amado, Ed.). Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Ballesteros Pinzón, G. A. (2014). Comunicación entre la enfermera y el familiar de la persona hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos [Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/52712>
- Bambi, S., Iozzo, P., Rasero, L., & Lucchini, A. (2020). COVID-19 in Critical Care Units: Rethinking the Humanization of Nursing Care. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 39(5), 239-241. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000438>
- Bermejo, J. C. (2014). Humanizar la asistencia sanitaria (2da Edición). Desclée De Brouwer. <https://www.edesclée.com/tematicas/bioetica/humanizar-la-asistencia-sanitaria-aproximacion-al-concepto-detail>
- Colombia, M. de S. y P. S. (2020). Propuesta de la Política Nacional de Humanización de la Salud—“Entretejemos Esfuerzos en la Construcción de la Cultura de Humanización para el Goce Efectivo del Derecho a la Salud y la Dignidad Humana”. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/documento-propuesta-pnhs-politica-valor-humano.pdf>
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Política de Atención Integral en Salud “Un sistema de salud al servicio de la gente”. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>
- D’Acquisto, F. (2017). Affective immunology: Where emotions and the immune response converge. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(1), 9-19.

- Escudero, D., Viña, L., & Calleja, C. (2014). Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Medicina Intensiva*, 38(6), 371-375. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.01.005>
- Fernández-Ortega, M. Á. (2004). El impacto de la enfermedad en la familia. *Rev Fac Med UNAM*, 47(6), 251-254.
- GestarSalud. (2020, febrero 7). Icontec busca la humanización de la salud en Colombia con Acreditación en Salud. Gestarsalud. <https://gestarsalud.com/2020/02/07/icontec-busca-la-humanizacion-de-la-salud-en-colombia-con-acreditacion-en-salud/>
- Gutiérrez, R. (2017). La humanización de (en) la Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 10(1), 29-38.
- Heras la Calle, G. (2017). Humanizando los cuidados intensivos. Presente y futuro centrado en las personas. Ed. Medica Distribuna.
- ICONTEC. (s. f.). Humanización de la Atención. Acreditación en Salud. Recuperado 21 de febrero de 2021, de <https://acreditacionensalud.org.co/humanizacion-de-la-atencion/>
- Imbriaco, G., & Monesi, A. (2020). Names and numbers: How COVID-19 impacted on dehumanization of ICU patients. *Journal of the Intensive Care Society*. <https://doi.org/10.1177/1751143720925976>
- Leone, S. (2018). Humanization of Medicine. Historical Development. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 8, 01-14. <https://doi.org/10.14422/rib.i08.y2018.001>
- March, J. C. (2017). Humanizar la sanidad para mejorar la calidad de sus servicios. *Revista de Calidad Asistencial*, 32(5), 245-247. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2017.10.001>
- Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J.-L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37, 270-276. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
- Patel, A. (2020). Initial Public Health Response and Interim Clinical Guidance for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak—United States, December 31, 2019–February 4, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6905e1>

- Patiño, J. F. (2004). "En busca del Hipócrates moderno". *Persona y Bioética*, 22-23. <https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/895>
- Rojas, V. (2019). Humanización de los Cuidados Intensivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(2), 120-125. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.005>
- Santacruz-Bravo, J. D. (2016). Humanización de la calidad en la atención clínica en salud desde la perspectiva centrada en el paciente a partir de la Resolución 13437 de 1991. *Universidad y Salud*, 18(2), 373. <https://doi.org/10.22267/rus.161802.47>
- Velasco Bueno, J. M., & Heras la Calle, G. (2020). Humanizing Intensive Care: From Theory to Practice. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 32(2), 135-147. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.02.001>
- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 324(8), 782-793. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>

4. EXPERIENCIA DE TELE-SEGUIMIENTO EN CONTEXTO DEL COVID-19: UNA ALIANZA ENTRE ACADEMIA Y PRESTADORES PÚBLICOS DE SALUD

TELE-MONITORING EXPERIENCE IN THE CONTEXT OF COVID-19: AN ALLIANCE BETWEEN ACADEMY AND PUBLIC HEALTH PROVIDERS

Naydú Acosta Ramírez⁹, Janeth Cecilia Gil Forero¹⁰, Gloria Anais Tunubala Ipia¹¹

Fecha recibido: 23/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Implementación y Evaluación de Estrategias de Promoción y Prevención desde la Participación Social, para el Mejoramiento de la Salud del Área Rural y Marginal de Cali.*

Institución financiadora: *Universidad Santiago de Cali, Cali (Colombia).*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁹ Médica, Universidad del Cauca, PhD Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Docente, Universidad Santiago de Cali, correo electrónico: naydu.acosta00@usc.edu.co.

¹⁰ Odontóloga, Universidad San Martín, Magister en Educación Superior, Universidad Santiago de Cali, Docente, Universidad Santiago de Cali, correo electrónico: janethgil@usc.edu.co,

¹¹ Enfermera, Universidad del Valle, Magister en Epidemiología, Universidad del Valle, Docente, Universidad Santiago de Cali., correo electrónico: gloria.tunubala00@usc.edu.co

RESUMEN

La contención de la pandemia por Covid-19 constituye un reto para la sociedad, el sector salud y el ámbito académico, implicando para este último generar competencias en tele salud para apoyar el aislamiento y las medidas de bioseguridad establecidas. El objetivo del proyecto fue desarrollar una experiencia de tele-seguimiento con acciones edu-comunicativas encaminadas a promover conductas protectoras y de prevención en población en riesgo de Covid-19. La metodología de trabajo fue un proyecto de intervención social en el 2020, con alianza entre una universidad privada y una red gubernamental de prestación de servicios de salud, con dos componentes: (1) Tele-seguimiento a población de la Zona Norte de Cali en sus condiciones de salud, empleando lineamientos de la estrategia de rastreo de casos confirmados y contactos asintomáticos de Covid-19; (2) Acciones edu-comunicativas dirigidas a la prevención y control de la transmisión en la población. Como resultados se aporta a la transformación digital en los servicios de salud con seguimiento telefónico y estrategias edu-comunicativas para la población, empleando nuevas tecnologías de información y comunicación (NTICs). Se concluye que para el contexto de la pandemia incorporar la tele asistencia es una alternativa innovadora de Tele salud, para apoyar el aislamiento derivado y descongestionar los servicios de salud, trascendiendo los medios tradicionales para las intervenciones en el ámbito de Atención Primaria en Salud (APS), como base del sistema de salud y su puerta de entrada.

PALABRAS CLAVE: Educación en salud, Pandemia, Tele salud, Vigilancia epidemiológica.

ABSTRACT

Containing the pandemic by Covid- 19 constitutes a challenge for society, the health sector and the academic sphere, implying for the latter to generate competencies in tele-health to support isolation and the established biosecurity measures. The objective of the project was to develop a tele-monitoring experience with educational-communicative actions aimed at promoting protective and preventive behaviors in the population at risk of Covid- 19. The methodology was a social intervention project in 2020, with an alliance between a private university and a government network for the provision of health services, with two components: (1) Tele-monitoring of the population of the Northern Zone of Cali in their health conditions, using the guidelines of the strategy for tracking confirmed cases and asymptomatic contacts of Covid- 19; (2) Edu-communicative actions aimed at the prevention and control of transmission in the population. As a result, it contributes to the digital transformation in health services with telephone monitoring and educational-communication strategies for the population, using new information and communication technologies (NICT). It is concluded that for the context of the pandemic by Covid- 19, incorporating tele-monitoring is an innovative alternative to Tele-health, to support the derived isolation and decongest health services, transcending the traditional means for interventions in the field of Primary Health Care (PHC), as a basis for the health system and your gateway.

KEYWORDS: *Health education, Pandemic, Telehealth, Epidemiological surveillance*

INTRODUCCIÓN

La aparición de un nuevo virus denominado SARS-CoV-2 y la pandemia posterior que ha afectado diversos países en el contexto mundial, se ha convertido en un reto para los sistemas de salud y la red hospitalaria (Castañeda, 2020). Este hecho global que ha impactado los sistemas sanitarios, genera la necesidad de reinventar la forma de atención para evitar un colapso, y ha implicado acciones desde la salud pública con un liderazgo político para centrarse en las personas (Márquez, 2020; Vaca y Veltri, 2020).

Fortalecer la capacidad de respuesta en el sistema de salud, dio lugar a una reestructuración en sus instalaciones, con un proceso de cooperación y alianzas con otros sectores, siendo un aspecto crítico el contar con suficiente talento humano. En consecuencia, las universidades, se convierten en un actor social fundamenta en la alianza, Estado, sociedad, e Instituciones de salud. Con este contexto, el objetivo de este trabajo es documentar la experiencia académica de tele-seguimiento para pacientes Covid -19 y sus familiares durante el proceso de la enfermedad, la cual involucró vigilancia comunitaria en salud pública con acciones de atención primaria, seguimiento y control, como apoyo a una red de prestadores del sector público en la ciudad de Cali.

Dentro de las alternativas de atención y prestación de servicios de salud durante la pandemia, el involucrar las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTICs) han sido un eje de transformación digital novedoso; dentro del cual la exploración de sus aproximaciones e implementaciones prácticas se constituyen en vacíos del conocimiento relevantes que se abordan con el presente trabajo.

La tele salud y la atención primaria en salud

La tele salud o telemática sanitaria es un término amplio que incluye tanto las aplicaciones administrativas, como las de información y soporte a la práctica clínica; mientras que la telemedicina es un subconjunto de la anterior y se refiere a la provisión de servicios médicos a distancia usando comunicaciones electrónicas. A su vez la e-salud o salud electrónica se refiere a emplear en el sector salud tecnologías de redes digitales y datos multimedia mediante protocolos de comunicación estándares de internet (Rodríguez et al, 2003).

La atención primaria en salud (APS) como puerta de entrada y base del sistema de salud, acorde a los lineamientos de la OMS para su Renovación (Acosta et al, 2016), no ha quedado ajena a la situación mundial de la Pandemia. Para lo cual, ha requerido trascender los medios tradicionales para las intervenciones preventivo-promocionales, de diagnóstico y el tratamiento, y adoptar las nuevas herramientas como la tele asistencia para favorecer el cuidado en salud tanto en territorios urbanos como rurales (Calvillo et al, 2014).

MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto surge como una alianza entre Universidad, Estado y sociedad civil, en una actividad de proyección social (Olaya, Rojas y Gutierrez, 2020), con dos componentes: (1) Seguimiento a variables críticas de las condiciones de salud de población en riesgo de Covid, empleando los lineamientos de la investigación epidemiológica de campo que incluye el rastreo de contactos de todo caso confirmado, incluso asintomáticos. (2) Desarrollo de estrategias edu-comunicativas para divulgación de medidas de prevención y control del riesgo de transmisión a población en riesgo y casos probables.

El área del proyecto fue la zona Norte del municipio de Cali, en el periodo abril a mayo de 2020. Participaron 36 estudiantes del programa de medicina y tres docentes de la Universidad Santiago de Cali (USC), institución privada de amplia trayectoria en el suroccidente del país. Para el estudio se eligieron inicialmente 45 personas de la base de usuarios de una Institución gubernamental de prestación de servicios de salud, con el criterio de corresponder a personas con sospecha de Covid y sus contactos. Los criterios de inclusión para el proyecto fueron personas con un máximo de cuatro días previos del inicio de síntomas, que hubieran consultado al servicio de urgencias o llamado a los portales de seguimiento requiriendo atención para sospecha de Covid y que una vez contactados por uno de los estudiantes asignados al acompañamiento aceptaron su participación en la estrategia. Como criterios de exclusión se descartaron pacientes que expresaron no estar interesados en la estrategia, no tenían teléfono para el seguimiento y/o el teléfono no era correcto o no contesto por estar dañada o suspendido. En ese caso el personal de la institución gubernamental de salud realizó el seguimiento por fuera de este proyecto.

Dentro de los procesos y procedimientos del proyecto en la fase inicial los estudiantes fueron preparados previamente con el conocimiento de los instrumentos a aplicar y los lineamientos vigentes del Ministerio de salud en la vigilancia epidemiológica y adoptados por la Secretaria de Salud Pública Municipal. Una vez capacitados, firmaron un formato de confidencialidad de la información donde se obligaban a no revelar, divulgar, exhibir, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información conocida, para fines distintos al bienestar de la población; y a guardar la seguridad en la recepción, direccionamiento y trámite de la misma, protegiendo dicha información para evitar su divulgación y/o circulación no autorizada.

Para la recolección de la información se utilizó un formato estandarizado por el Ministerio de Salud, el cual está diseñado con 23 variables y casillas para registro de la información por 14 días de seguimiento de acuerdo al protocolo vigente. Cada estudiante de la USC, diariamente consolidaba la información de cada paciente y sus contactos. Al final de la experiencia se consolidó toda la información recolectada por los estudiantes participantes, y se procedió a realizar el análisis de la información, utilizando el programa Excel, mediante un análisis univariado y bivariado.

Para garantizar la calidad y la validez de la información, los estudiantes fueron acompañados por un docente quien dio apoyo a las necesidades de información de estudiantes y los contactos, y garantizó el manejo de los riesgos y problemas identificados en conjunto con el personal de la Institución de salud gubernamental a la que estaba adscrita el usuario.

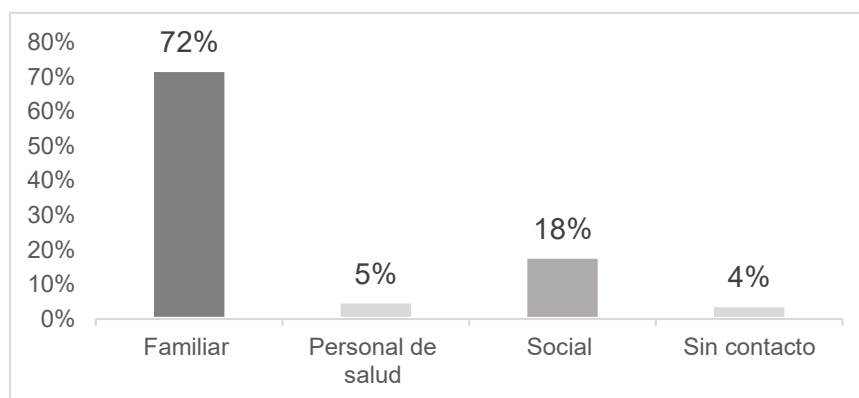
Para el contacto con los casos se diseñó un protocolo de educación continuada y acompañamiento al individuo y su familia este incluyó la información del contacto inicial, la concertación del horario de las llamadas de seguimiento, la explicación del seguimiento por catorce días, la importancia de informar los nombres de los contactos estrechos y el desarrollo de actividades educativas en promoción y prevención de la infección por el virus realizar como mínimo cuatro acompañamientos educativos en el manejo de conductas de prevención, además de identificar los signos y síntomas de alarma por los cuales debe buscar atención médica previniendo así la complicación y la muerte.

El proyecto contó con aval del comité de ética de la Universidad líder del proyecto (acta No. 03 del 2020), y el aval institucional del prestador de servicios gubernamental, en el marco del convenio docencia-servicio existente previamente.

RESULTADOS

Se realizó tele-seguimiento a 94 personas, de las cuales el 35% fueron casos índices (persona consultante) y los restantes sus contactos, con lo que se encontró un promedio de 2.8 contactos por persona. El 72% de los contactos fueron de tipo familiar, seguidos en un 18% por el contacto social, y un 5% corresponden a personal de IPS (Figura 1). Con relación al género predomina el género femenino, con un 56%.

Figura 1. Descripción del tipo de contacto de la población con teleseguimiento, 2020.



Fuente: elaboración propia.

Con relación a la edad el mayor porcentaje fueron menores de 30 años con un 44% de los involucrados en el estudio, el 42% adultos entre 30 y 59 años, y cerca de un 15% personas mayores de 60 años (tabla 1).

Tabla 1. Distribución por edad de la población con teleseguimiento, 2020.

Grupo Edad	Numero	%
0 a 9 años	10	11
10 a 19 años	16	17
20 a 29 años	15	16
30 a 39 años	17	18
40 a 49 años	12	13
50 a 59 años	10	11
60 a 69 años	8	9
70 y mas	6	6
Total	94	100

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los síntomas 25.5% de los pacientes revelaron tener síntomas de la enfermedad, de esto el 55% eran mujeres y 45% fueron hombres. El síntoma más frecuente fue la tos con el 5%, seguidos de cefalea en un 4% de las personas, tos más dificultad respiratoria en 4%. Según la edad el grupo de edad más relacionado con la presencia de síntomas es 30 a 39 años con un 6%, seguida por la mayor de 60 años con el 5%.

De la población total en estudio 35% presentaban comorbilidades las más frecuentes fueron hipertensión u obesidad cada una el 12.1% de las personas, seguidas de usuarios con múltiples enfermedades como asma, EPOC, demencia, Diabetes, embarazo, y enfermedad cardiovascular, arritmia cardiaca, Tuberculosis, enfermedad renal, epilepsia, entre otras.

De los individuos estudiados, se encontró con respecto a la toma de las muestras casos negativos en un 18%, y casos positivos de 1.06%; mientras que pacientes que no se le realizó la prueba y presenta síntomas son el 4%, a su vez no le realizaron prueba y no presenta síntomas un 16%; los restantes no han recibido los resultados.

La evolución de los síntomas desde el día 1 al día 14, el 70.2% se siguieron los 14 días. El 29.8% restante se observó en promedio cinco días, en algunos casos se dio por terminado el seguimiento debido a que los resultados de la prueba de COVID-19 salieron negativos y el paciente permanecía asintomático.

El proyecto incluyó el desarrollo de una estrategia educativa telefónica que logró descongestionar los servicios de salud de la Institución de Salud gubernamental y apoyar el aislamiento domiciliario por la coyuntura mundial del Covid 19; así como también para avanzar en la reorientación de servicios de Atención Primaria en Salud con mediación virtualizada a través del uso de NTIC. Se logró cobertura con los cuatro temas educativos diseñados para el 70% de los contactados que se siguieron el tiempo completo, el 28.2% restante recibieron en promedio tres actividades educativas. Las temáticas se centran en hábitos que ayudan a la prevención del contagio del COVID19, como lo fueron el lavado de manos adecuado, el protocolo de llegada casa, el uso adecuado del tapabocas y las características del aislamiento preventivo y obligatorio para ejercerlo de manera correcta. La principal plataforma que fue utilizada fue la telefónica con mensajería de WhatsApp y en algunos casos se emplearon mensaje de correo electrónico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo se tomaron los conceptos de Telemedicina y tele-seguimiento, con una aproximación práctica para revisar su forma de operar en tiempos de pandemia (Villamizar y Lobo, 2016), con lo cual surgió un nuevo escenario de práctica no contemplado en el pasado. Con el proyecto se empleó una estrategia de articulación investigación-formación que no solo favoreció un entorno de práctica para el monitoreo de los pacientes por consulta telefónica, con seguimiento y control, sino la alianza del ente territorial gubernamental, la academia y las instituciones de salud, en pro de la población afectada por Covid-19, que ha tenido que adaptarse a nuevos programas de seguimiento y terapéutica que rompe el esquema de la entrevista clínica presencial entre el profesional de salud en atención primaria y sus pacientes.

El principal aprendizaje del proyecto y la implementación de la estrategia educocomunicativa fue la forma en que por la pandemia tanto las personas afectadas como los estudiantes y docentes participantes debieron adaptarse al nuevo entorno; como logros se fortaleció la vigilancia en salud pública y la medicina preventiva, llegando con herramientas virtuales a diferentes grupos poblacionales para educar en la infección por Covid-19, orientar en medidas de promoción y prevención, y lograr de este modo controlar el contagio o mitigar la expansión del virus.

Con el proyecto se evidencia que la tele asistencia, es un pilar importante para el seguimiento no solo del paciente que ya adquirió el virus sino para la familia que lo acompaña quienes muchas veces no sabe cómo será el desarrollo de la infección. La Atención Primaria como puerta de entrada al sistema, puede fortalecer el desarrollo del cuidado familiar con el apoyo de esta herramienta de telecomunicación, y requiere un mayor desarrollo ya que en el contexto de la pandemia se encuentran resultados no muy favorables especialmente en el manejo rutinario de pacientes crónicos que pierden adherencia a tratamientos por consulta no oportuna con su especialista de medicina familiar (Giralt, Rojas y Leiva, 2020).

La pandemia por Covid-19 también originó cambios en el sector educativo, lo que derivó en nuevas prácticas pedagógicas con los estudiantes en formación de las profesiones en salud y para este caso la disciplina de medicina. Los profesores y estudiantes jugaron un papel clave en la relación Estado, empresa, sociedad, que se tradujo en práctica clínica,

investigación, extensión; porque fueron precisamente las nuevas prácticas con introducción de las NTIC que hicieron posible un rol activo y un compromiso social en la emergencia sanitaria, al realizar el proyecto de tele asistencia con los pacientes identificados por riesgo de Covid-19 o que ya tenían la infección; y así se agilizaron no solo respuestas dentro del sistema de salud sino, que también coadyuvaron a una vigilancia de salud, experiencia que es consistente con otras similares en la región (Long, Wolpaw y Boothe, 2020).

La educación en medicina que se acompañe en el proceso de formación con telemedicina, gozará de unas dinámicas de docencia servicio amplias, especialmente con las poblacionales rurales que son las más afectadas en el acceso a la salud. Por ello, los profesionales de la salud deben estar preparados para articularse a las exigencias que esta nueva tendencia traerá en el ejercicio tanto clínico como administrativo (Jiménez y Acuña, 2015).

En consonancia con la propuesta de Arteché y colaboradores (2020) para avanzar en la cultura de asistencia médica digital, se requiere un modelo multidimensional con tres fases las cuales denominan: 1. Experimentación, 2 desarrollo y despliegue 3. Liderazgo y transformación. En la academia es necesario promover trabajos interdisciplinarios con objetivos comunes para generar proyectos transdisciplinarios, hacia modelos de gestión con cambios de cultura individual y organizacional, que faciliten un diálogo entre facultades por ejemplo salud, ingenierías, administración y derecho, que tienen mucho que aportar al trabajo intersectorial necesario en modelos de atención integral con NTIC. La gestión de conocimiento con diferentes miradas, son una fortaleza para la innovación social, el liderazgo organizacional y la co-creación de cara al siglo XXI ahora cargado de nuevas tecnologías.

Los desafíos que deja la pandemia impactan los ámbitos académicos, científicos, económicos, laborales y gubernamentales, de allí que la salud pública esta llamada no solo a una mirada global sino territorial con mayor participación social, una atención médica centrada en el individuo, la familia y la comunidad, desde la lógica de la atención primaria con el desarrollo de competencias profesionales requeridas (Rey y Acosta, 2013), el trabajo intersectorial, la promoción de la salud, la vigilancia comunitaria y la tele-salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Rey-Gamero, A.C., y Acosta-Ramírez, N (2013). El enfoque de competencias para los equipos de Atención Primaria en Salud. Una revisión de literatura. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*; 12(25):28-39.
- Acosta-Ramírez N, Giovanella L, Vega R, Tejerina H, Fidelis de Almeida P, Ríos G, Goede H, and Oliveira S (2016). Mapping primary health care renewal in South America. *Fam. Pract.*; 33 (3): 261-267. doi: 10.1093/fampra/cmz013
- Arteche Mde, Welsh SV, Santucci M, Carrillo E (2020). Telemedicina en Latinoamérica: caso Argentina, Bolivia y Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*; 25 (91): 955-975.
- Calvillo J, Roa LM, Milán JA, Aresté N, Tornero F, Macias M, Vega, N (2014). Aproximación metodológica al diseño de un sistema de teleasistencia para pacientes en prediálisis y diálisis peritoneal. *Revista Nefrología*; 34(2): 1-9. doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Jan.12115
- Castañeda DM, Rodríguez JI (2020). COVID 19 - La pandemia. Una mirada a sus impactos en Latinoamérica. *Revista Venezolana de Gerencia*; 25(91): 746-753.
- Giralt-Herrera A; Rojas-Velázquez JM; Leiva-Enríquez J (2020). Relación entre COVID-19 e hipertensión arterial. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*; 19(2): e_3246
- Jiménez WG, Acuña JS (2015). Avances en telesalud y telemedicina: estrategia para acercar los servicios de salud a los usuarios. *Acta Odontológica Colombiana*; 5(1): 101-115
- Long N, Wolpaw DR, Boothe D, et al (2020). Contributions of Health Professions Students to Health System Needs During the COVID-19 Pandemic: Potential Strategies and Process for U.S. Medical Schools. *Acad Med*; 95(11):1679-1686. doi:10.1097/ACM.0000000000003611
- Márquez JR (2020). Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. *Rev Colomb Gastroenterología*; 35 (Supl 1): 5-16. DOI: <https://doi.org/10.22516/25007440.543>
- Olaya JE, Rojas AL, Gutiérrez H (2020). Responsabilidad Social en la Universidad Santiago de Cali. *Revista Venezolana de Gerencia*; 25 (3): 65-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.37960/rvg.v25i3.33354>

- Rodriguez RJ, Oliveri N, Monteagudo JL, Hernández A & Sandor T (2003). e-Salud en Latinoamérica y el Caribe: tendencias y temas emergentes. Washington, D.C.: OPS.
- Vaca R, Veltri I (2020). Telemedicina en el Contexto de la Pandemia de Coronavirus Proyecto de Telemonitoreo Domiciliario. Revista de la AITT (Asociación Iberoamericana de Telesalud); (7): 1-8. Disponible en: <http://revista.teleiberoamerica.com/numero-7/Revista-AITT-numero.7-Telemedicina-Coronavirus-Final.pdf>
- Villamizar A, Lobo RA (2016). Antecedentes y experiencias de e-salud Colombia. Revista Colombiana de computación; 17(2): 76-89. <https://doi.org/10.29375/25392115.2717>

5. PERCEPCIÓN EN LA SALUD AMBIENTAL Y SOCIAL POR LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR LA QUEMA DE GAS EN PARAÍSO, TABASCO, MÉXICO

PERCEPTION IN THE ENVIRONMENTAL AND SOCIAL HEALTH BY ATMOSPHERIC POLLUTION BY GAS BURNING IN PARAÍSO, TABASCO, MEXICO

José G. Chan-Quijano¹², Karla L. Torres-López¹³, Sabel A. Barrón-García¹⁴, Rene Zavaleta-Bastar¹⁵, Yadira G. Payró-Ramos¹⁶

Fecha recibido: 19/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: “Detección de enfermedades crónicas no transmisibles, mediante análisis clínicos sanguíneos, en infantes en áreas limítrofes de zonas petroleras en Tabasco, México”.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

¹² Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales, Universidad de Quintana Roo; Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural; Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable, El Colegio de la Frontera Sur. Profesor-Investigador, Departamento de Ciencia y Tecnología; Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco, correo electrónico: jose.chan@uagtabasco.edu.mx

¹³ Licenciatura en Arqueología, Universidad Autónoma de Guadalajara; Maestría en Arquitectura, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco; Doctorado en Administración, Instituto de Estudios Superiores de Chiapas, Universidad Salazar; Coordinadora de Investigación, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco, correo electrónico: kltorresl@uagtabasco.edu.mx

¹⁴ Licenciatura en Química Clínica, Universidad Veracruzana; Profesor y coordinador de la Licenciatura Químico Farmacéutico Biólogo, Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco, correo electrónico: rzavaletab@uagtabasco.edu.mx

¹⁵ Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco; Maestría en Tecnología de Internet, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco; Director de Departamento de Ingeniería Aplicada y profesor del Departamento de Ingeniería Aplicada; correo electrónico: sbarrong@uagtabasco.edu.mx

¹⁶ Licenciatura en Médico Cirujano, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; Maestría en Sistemas de Calidad, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco. Directora de Programas de Salud y profesora del Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco: yadiragpra@uagtabasco.edu.mx

RESUMEN

La actividad petrolera en el estado de Tabasco ha contribuido en la mala calidad de aire en algunas zonas rurales. Tabasco, a nivel nacional ocupa el segundo lugar en pies cúbicos de quemado de gas (17% del total del gas en México); esto ha generado problemas de salud en el ambiente y en la sociedad. A las personas que habitan cerca de los pozos y mecheros petroleros, las emisiones que arrojan al aire han provocado molestias en las vías respiratorias y cáncer de piel. En los ecosistemas los daños ambientales son severos, provocando alteraciones en sus características físico-químicas y biológicas. El objetivo fue evaluar la percepción de las personas con la relación de la salud ambiental y humana por la contaminación atmosférica por la quema de gas en Paraíso, Tabasco. El presente trabajo fue de tipo exploratorio-descriptivo e interdisciplinario y de percepción para un acercamiento a la problemática de la contaminación atmosférica. Se realizó una salida a campo previo para reconocer el área de estudio. Como resultados preliminares se presenta información sobre la preocupación que existe sobre la contaminación atmosférica y la relación negativa que tiene con la salud ambiental y humana. Se pretende concientizar y crear una cultura de seguridad ambiental y salud bajo redes de investigación interdisciplinarios para la búsqueda de alternativas viables para la remediación y recuperación de un aire de buena calidad.

PALABRAS CLAVE: meta análisis de datos, contaminación ambiental, petróleo e hidrocarburos, salud pública, México.

ABSTRACT

Oil activity in the state of Tabasco has contributed to poor air quality in some rural areas. Tabasco, at the national level, ranks second in cubic feet of gas burned (17% of total gas in Mexico); This has generated health problems in the environment and in society. For people living near oil wells and lighters, the emissions they release into the air have caused respiratory discomfort and skin cancer. In ecosystems, environmental damage is severe, causing alterations in their physical-chemical and biological characteristics. The objective was to evaluate the perception of people with the relationship of environmental and human health due to atmospheric pollution from gas flaring in Paraíso, Tabasco. The present work was of an exploratory-descriptive and interdisciplinary type and of perception for an approach to the problem of air pollution. A previous field trip was made to recognize the study area. As preliminary results, information is presented on the concern that exists about air pollution and the negative relationship it has with environmental and human health. It is intended to raise awareness and create a culture of environmental safety and health under interdisciplinary research networks to search for viable alternatives for the remediation and recovery of good quality air.

KEYWORDS: *meta-analysis of data, environmental pollution, oil and hydrocarbons, public health, Mexico.*

INTRODUCCIÓN

La quema de gas es una práctica comúnmente utilizada en el sector petrolero. Esta actividad emite contaminantes atmosféricos como material particulado (PM), ozono (O₃), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV), dióxido de azufre (SO₂) y ciertos metales, así como gases de efecto invernadero [metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂)] (Beecken *et al.*, 2014; Zhang *et al.*, 2019). A nivel mundial el volumen total de gas quemado se estima en 143 (±13,6) mil millones de metros cúbicos, lo que corresponde al 3,5 % de la producción (Elvidge *et al.*, 2016).

En México existe el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC), instrumento de política ambiental que difunde anualmente la información sobre las emisiones y transferencias de las sustancias que contaminan el aire, agua y suelo; estos contaminantes se encuentran listadas en la NOM-165-SEMARNAT-2013. Este registro destaca que el estireno es la sustancia que más se reporta en el aire en algunos estados del país con actividades petroleras (DOF, 2014; SEMARNAT, 2021).

Además, se reporta que el estado de Tabasco ocupa a nivel nacional el segundo lugar en pies cúbicos de quemado de gas (17 % del total del gas en México; CNH, 2018); esto ha generado una contribución a la mala calidad de aire en algunas zonas rurales y, a su vez, ha traído problemas de salud en el ambiente y en la sociedad.

En este sentido, en la zona costera, terrestre y en el Golfo de México, se encuentran pozos y plataformas petroleras que emiten a la atmosfera contaminantes y año con año van aumentando (Villaseñor *et al.*, 2003; Álvarez *et al.*, 2018; Zavala-Araiza *et al.*, 2021). Ahora bien, este aumento de contaminantes en el aire relacionado con la temperatura provoca una reacción química más rápida que puede provocar efectos agudos y crónicos sobre la salud ambiental y del ser humano, cuya naturaleza puede variar según los componentes de los contaminantes (Ramírez-Rembao *et al.*, 2009; Shoemaker *et al.*, 2013).

Cohen *et al.* (2005) destacan que a nivel mundial la contaminación del aire provoca una mortalidad aproximadamente del 3 % por enfermedad cardiopulmonar, el 5 % por cáncer de tráquea, bronquio y pulmón, y alrededor del 1 % por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Jerrett (2015) y Lelieveld *et al.* (2015) mencionan que estos valores siguen en aumento ya que la contaminación del aire y la toxicidad de las partículas podría

duplicarse para 2050 y provocar más muertes. En este contexto, la contaminación del aire se ha relacionado claramente con todos los problemas de salud crónicos en los seres humanos.

En la salud ambiental los contaminantes emitidos a la atmósfera influyen en el cambio climático. De igual forma, se depositan sobre las plantas, los sistemas acuáticos y sobre todo en el suelo, implicando la mortandad de la flora y fauna (Peel *et al.*, 2013; Chan-Quijano *et al.*, 2020; Manisalidis *et al.*, 2020; von Schneidemesser *et al.*, 2020). En este sentido, la incidencia y prevalencia del contaminante por la quema de gas reducen la calidad del ambiente.

Por otra parte, la preocupación es una percepción que tienen las personas que viven cerca de pozos petroleros y mecheros de quema de gas, ya que pueden sufrir alguna enfermedad o verse afectados de alguna forma (Sammarco *et al.*, 2016; Morales-Ramírez *et al.*, 2018). Chan-Quijano y Cach-Pérez (2018) mencionan que los pobladores locales tienen subjetividades y percepciones de ser abandonados con las problemáticas ambientales y sociales que han tenido por la contaminación del aire y suelo por el sector petrolero.

Algo inevitable que provoca la contaminación atmosférica y, de manera general, es la preocupación y angustias que dejan a las poblaciones aledañas a los pozos petroleros y mecheros de quema de gas creando conflictos socio ambientales y una industria de la reclamación entre la sociedad-gobierno-empresa. De acuerdo con lo anterior, partimos de la hipótesis de que la percepción que tienen las personas sobre el impacto en la salud ambiental y social de Paraíso, Tabasco está relacionado con la quema de gas, asociado históricamente con la transformación del tejido socio ambiental, es decir, que existe una relación dicotómica entre sociedad-ambiente como parte de los procesos de un contexto estructural.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue evaluar la percepción de las personas con la relación de la salud ambiental y humana por la contaminación atmosférica por la quema de gas en Paraíso, Tabasco.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo fue de tipo exploratorio-descriptivo e interdisciplinario y de percepción (Saarinen y Sell, 1980; Ward *et al.*, 2018), en donde se aporta una mirada ordenada y sistemática sobre la problemática de la contaminación atmosférica en Paraíso, Tabasco.

Contexto metodológico: se utilizó el método de investigación legal doctrinal y de percepción para un análisis contextual (Yang y Meho, 2007; Hutchinson y Duncan, 2012), que incluye una revisión de páginas gubernamentales oficiales y de opiniones-respuestas de personas involucradas o afectadas en la quema de gas.

Lo anterior para obtener resultados preliminares sobre las ciencias de la salud ambiental y humana en Tabasco, México; esto para ir enriqueciendo con información la temática de la calidad del aire. Se revisó literatura científica en las bases de datos de la Web of Science, Scopus, Nature y Science. Se utilizó palabras clave como “contaminación atmosférica”, “contaminación del aire”, “quema de gas natural”, “fuga de gas”, “salud ambiental y humana”, por mencionar algunas.

Recolección de datos y participantes: en febrero de 2019 se llevó a cabo una salida preliminar a campo para reconocer el área de la quema de gas en Paraíso, Tabasco. Además, entre abril de 2019 y febrero de 2020 se llevaron a cabo algunas entrevistas no estructuradas con los presidentes de tres asociaciones civiles, cinco personas de una dependencia gubernamental-ambiental de Tabasco y seis personas jubiladas de la empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX; se reserva el nombre de las asociaciones y de las personas por seguridad y ética). Se utilizó preguntas clave como ¿Conoce de algún caso por contaminación del aire y que haya afectado a la salud del ambiente y de las personas? ¿Se han reportado casos de enfermedades por la quema de gas? ¿Existen comunidades aledañas a los mecheros en donde se quema el gas?

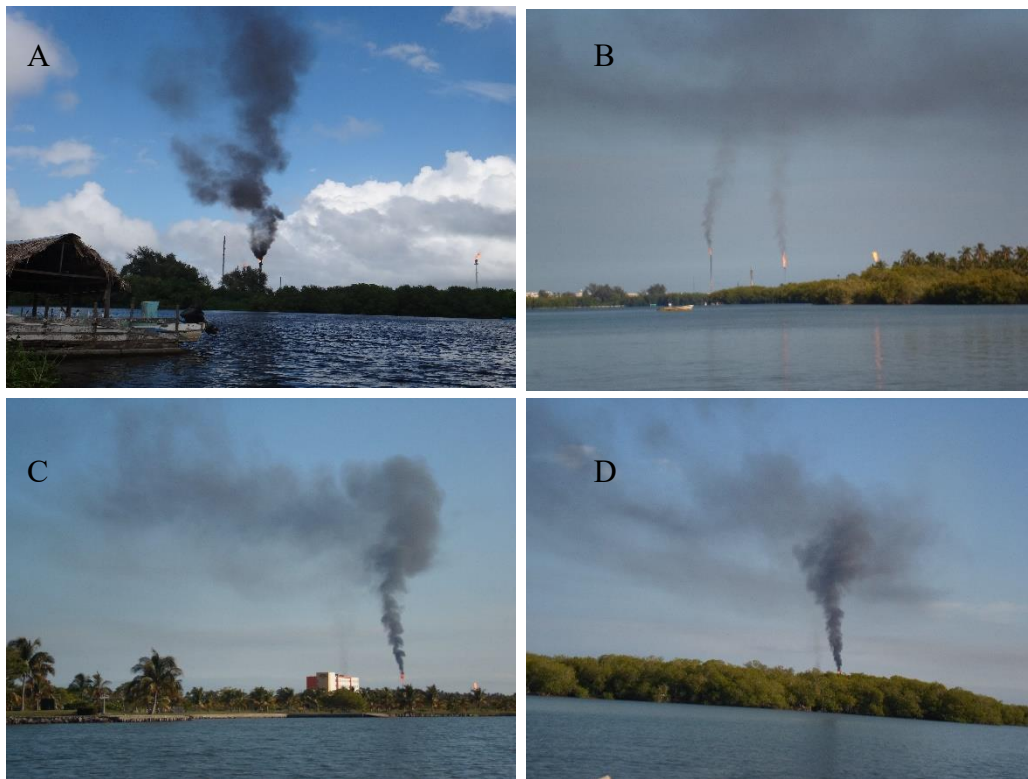
Análisis estadístico: los resultados de la entrevista se segmentaron y analizaron para el proceso explicativo-descriptivo (Fairclough, 1985; Tanner, 2018). Se utilizó la codificación de respuestas para una transcripción numérica de las opiniones (Williamson *et al.*, 2018). Este esquema numérico se analizó en el software Statistica versión 7.0 para Windows (StatSoft, Inc. 2007), en donde se aplicó un ANOVA simple; previo al análisis se comprobó la normalidad y homogeneidad de varianzas y se utilizó la prueba post hoc de

Tukey (Zar 2010). Se consideró como variables las opiniones-respuestas de las entrevistas y como factor el impacto en la salud ambiental y humana por la quema de gas.

RESULTADOS

En el trabajo de campo se pudo observar que cerca de los mecheros de la quema de gas se encuentran comunidades e incluso se puede apreciar personas pescando (Figura 1A, B). De igual forma, se puede encontrar un hotel (Figura 1C) y dentro de la vegetación (Figura 1D). Es preciso mencionar que solo por la zona de la laguna Mecoacán es posible visualizar los mecheros, ya que PEMEX no permite la entrada a la población civil a sus instalaciones por motivos de seguridad.

Figura 1. Mecheros de PEMEX en la quema de gas en Paraíso, Tabasco, México; A y B, comunidades aledañas a los mecheros. C, hotel cerca de la quema de gas y D, mechero dentro de la vegetación



Fuente: fotografías propias.

Investigación legal doctrinal se reporta que en la cultura de mantenimiento de registros deficientes y la clandestinidad operativa de algunas compañías petroleras y autoridades reguladoras en el sector limitan el acceso a cierta información requerida para la investigación. Sin embargo, se presenta unos hallazgos con respecto a las entrevistas de las seis personas jubiladas para hacer frente a la quema de gas (Tabla 1).

Tabla 1. Registro de opiniones-respuestas de las entrevistas aplicadas a las personas jubiladas de PEMEX y su relación con la investigación legal doctrinal.

Persona entrevistada*	Opinión-respuesta	Característica legal doctrinal
Jubilado 1	<p>Mi trabajo consistía en área de oficina, pero si se escuchaba que las personas de los poblados cercanos a los mecheros si se enfermaban.</p>	<p>Evaluar mediante la máxima ley de derecho ambiental en México, LEGEEPA (Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente) y la NOM-165-SEMARNAT-2013 las emisiones emitidas a la atmósfera para medir la contaminación que se genera para cumplir con la normatividad y buenas prácticas en la salud ambiental y social. Estableciendo programas dirigidos a fomentar la realización de auditorías ambientales y monitoreos de la salud humana en las comunidades aledañas a los mecheros en donde se quema el gas.</p> <p>De igual forma, se deberá aplicar inspecciones, vigilancias y medidas de seguridad para el bien común de los habitantes, del ambiente natural y de los tres órdenes de gobierno para una industria petrolera sostenible.</p>
Jubilada 2	<p>En mi tiempo era trabajadora en campo y si me tocó cierres de los caminos (para pasar a los pozos) porque la gente se quejaba que sus hijos se estaban enfermando</p>	
Jubilado 3	<p>Cuando trabajaba en campo la gente de la población se nos acercaba para quejarse. En ese entonces, y creo que actualmente, se quejaban porque se estaba contaminando sus cultivos y las plantas porque se morían y el olor a hidrocarburos era fuerte.</p>	
Jubilada 4	<p>Una vez un señor del poblado me pidió que, si puedo ir a ver sus plantaciones de coco, que</p>	

porque se le estaban muriendo y quería cerciorarse si era por la quema de gas y como se genera humo, el señor pensaba que eso estaba matando sus plantas. Fui a verlo, porque está cerca, pero yo no supe que decirle y le dije que mejor se acercará a la SERNAPAM (Secretaría de Energía, Recursos Naturales y. Protección Ambiental) para pedir asesoría.

Jubilada 5

Yo trabajaba en oficina y en ocasiones salía a campo para verificar ciertos documentos y una vez me tocó que la gente estaba muy enojada porque ya no aguantaban el olor y que les estaba provocando dolores de cabeza, pero ahí si no yo sabía que hacer.

Pues la gente de vive cerca de los mecheros y muchas veces se ha visto a los más jóvenes enfermos de algo respiratorio.

Jubilado 6

Aplicación de programas con participación social en donde se logré aplicar un pensamiento crítico, empoderamiento y una acción transformadora en donde las personas afectadas no solo se quejen y armen una industria de la reclamación, sino que, puedan entender las leyes ambientales y sociales para su uso al bien común y hacia una democracia de la tierra.

En este contexto, la sociedad deberá aplicar tecnologías estandarizadas como el uso de biofiltros en sus hogares, con apoyo de las empresas petroleras, como parte de las soluciones a la remediación del aire e incluso, se pueden utilizar biotecnologías como es el uso de plantas con capacidad de absorber (como purificadoras) los contaminantes del aire, así como su biodegradación de los contaminantes atmosféricos por medio de microorganismos que habitan en las hojas de las plantas (filósfera).

Elaborar y desarrollar directrices con normas y leyes mexicanas e internacionales para el buen manejo de herramientas, métodos y técnicas de recuperación y remediación del aire contaminado, ya que los vientos no son estáticos y se debe tener un modelo de monitoreo atmosférico para el

comportamiento del contaminante en el aire, así como su asentamiento en las zonas urbanas y rurales.

*Se reserva el nombre de la persona por cuestiones de seguridad y ética. Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas.

En la interpretación de las disposiciones legales sobre las emisiones en el aire se reporta para Tabasco en 2019 un total de 6, 835 004.087 toneladas por año de contaminantes atmosféricos (SEMARNAT, 2021), pero no se registra algún tratamiento de purificación del aire. Hernández-Franyuti (2016) menciona que la industria petrolera como microrregión puede ser detonante de muchos conflictos socio ambientales y que, a su vez, puede crear repercusiones más graves.

En este contexto, mediante la observación directa algunos infantes entre 0 a 12 años presentan tos aguda y en adultos de 30 a 60 años se ha presentado irritación o cáncer en la piel. Ante esto, las personas que habitan cerca de los mecheros han solicitado atención médica para que les hagan análisis de sangre para saber su estado de salud.

Perspectivas, experiencias y reflexiones ante un conflicto:

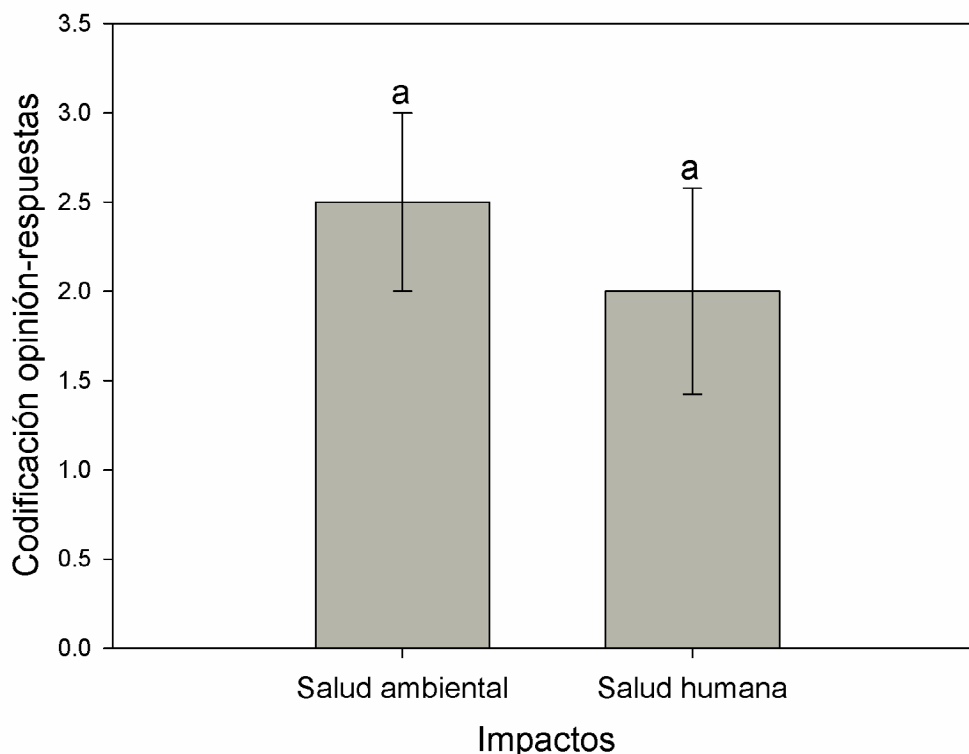
Las personas de las asociaciones civiles mencionan y coinciden en que “las comunidades e incluso la población en general, se ven siempre afectados por la industria petrolera”, pero “las personas que viven cerca de los mecheros en donde se ve el humo negro, eso es contaminación y las personas no pidieron vivir ahí, ellos ya estaban mucho antes que se instalara PEMEX y sus industrias”.

De igual forma, comentan que “nosotros (las asociaciones civiles) luchamos y apoyamos a los que tienen miedo de hablar, los capacitamos, les hablamos de leyes y sus derechos de tener una vida digna, saludable y que su medio ambiente debe estar sano”. Esto revela y sigue confirmando que los problemas de la salud ambiental y social ya no son conjeturas, sino hechos que se van agravando.

Lo que puede provocar una repercusión ambiental y social mayor a la que se vive actualmente en el estado de Tabasco. Al analizar las opiniones-respuestas de las entrevistas no estructuradas con la relación que existe con los impactos provocados en la salud ambiental y humana no se presenta significancias ($F = 0.90$; $P = 0.49$; Figura 2). Lo que indica que existe una preocupación general por las personas entrevistadas sin importar su área.

De esta manera, desde diferentes perspectivas, se deben revisar las políticas públicas de intervención y prevención en materia de salud ambiental y humana para mejorar aún más las disposiciones y soluciones de esta problemática.

Figura 2. Relación de las opiniones-respuestas codificadas en cuanto a la relación que existe entre las distintas personas y los impactos en la salud ambiental y humana en Tabasco por la quema de gas. Las letras iguales indican las significancias entre las variables y los factores ($\alpha = 0.05$). Los datos son promedios \pm EE.



Fuente. Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Observación directa en campo: la preocupación que se refleja en las personas aledañas a los pozos petroleros, más a los mecheros de quema de gas es alta y asisten a ciertas asociaciones civiles como lo es la CODEHUTAB (comisión de derechos humanos de Tabasco, A.C.) quien asesora y lucha por la salud de ambiental y en especial por el de las personas.

La CODEHUTAB (2014) menciona que el ambiente se ve afectado por los contaminantes en la atmósfera provocando un aumento gradual de la temperatura del planeta y pueden provocar lluvias ácidas, así como mortandad de la vegetación. De igual forma, dañan los tejidos orgánicos de que pertenecen al sistema nervioso y al aparato respiratorio. Además, causan enfermedades respiratorias (bronquitis, laringitis, asma) y trastornos neurológicos (mareos, dolores de cabeza), manifestaciones cancerígenas e incluso alteraciones genéticas.

Es necesario aplicar metodologías más estrictas de evaluación en la salud ambiental y humana para dar soluciones eficientes a esta problemática. Lo que sería la segunda fase de este proyecto para evaluar y crear registros de lo que ocurre al ambiente y a los seres humanos que se encuentra aledaños a los mecheros o pozos petroleros. Esto por el nivel de preocupación que tiene los pobladores por su salud y el ambiente en el que ellos viven.

Disputas socio ambientales por la contaminación: con el enfoque de investigación doctrinal legal, las políticas para reducir la contaminación del aire deben basarse en el mejor conocimiento científico disponible, la voluntad y la capacidad política, deben transformar este conocimiento en acción (Molina y Molina, 2004). En ocasiones, las personas entrevistadas mencionaban que “sabemos que el problema ambiental en conjunto con la salud humana es grave”. Lo que estos impactos negativos deberían ser parte de la seguridad nacional para la búsqueda de soluciones rápidas.

Ramos-Herrera *et al.* (2010) encontraron que las épocas (secas, lluvias y nortes) en diferentes horarios las partículas de los contaminantes atmosféricos varían. Esto puede estar relacionado con la cantidad de partículas que los pobladores puedan inhalar y por ello, es

necesario realizar evaluaciones de medición de los contaminantes en el aire en las distintas comunidades aledañas a los mecheros de quema de gas.

De igual manera, se debe utilizar tecnologías como modelos predictivos con códigos abiertos que ayuden a monitorear con imágenes ópticas las fugas o las partículas de la quema del gas para detectar hacia donde se mueven estas emisiones de contaminantes (Ravikumar *et al.*, 2016) y con ello, poder cuantificar la tasa de contaminantes en el aire y su afectación en la salud ambiental y humana.

Así, tener un mayor control del monitoreo de las emisiones que son liberadas en la atmósfera y donde se asientan estos contaminantes para establecer estrategias biotecnológicas como los filtros naturales que son las plantas o procesos de remediación de las zonas afectadas. Esto podría ser parte de las soluciones para ir disminuyendo los problemas, conflictos y repercusiones socioambientales en el estado.

Territorio, región y perspectivas: se pretende concientizar a la sociedad tabasqueña y crear una cultura de seguridad ambiental en donde exista una cuádruple hélice (Leydesdorff y Meyer, 2006; Balente-Herrera *et al.*, 2019); es decir, en donde la sociedad civil organizada, la academia, el gobierno (municipal, estatal y federal) y las empresas (sector privado) lleven un proceso de colaboración bajo redes de investigación interdisciplinarios para la búsqueda de soluciones y alternativas tecnológicas para la disminución de las emisiones a la atmósfera en Tabasco, México.

Es así como los contaminantes en el aire generan algunas enfermedades en el ser humano de acuerdo con su composición química (Duran-Carmona, 2015; Sammarco *et al.*, 2016). La EPA (2014) reporta un total de 126 contaminantes que son prioritarios a estudiar por los niveles de afectación que tienen en el ambiente y en la salud humana. Estos contaminantes provocan, en infantes, a largo y mediano plazo cáncer en la sangre (leucemia), así como cáncer en el estómago, vejiga y pulmones (Conant y Fadem, 2011).

Así mismo, se han realizado estudios en donde se demuestra la generación de cáncer en diferentes partes del cuerpo humano en personas adultas (Armstrong *et al.*, 2004; Leturia y Nugoli, 2016; Connellan, 2017; Huang *et al.*, 2018). Sin embargo, poco se ha estudiado sobre las afectaciones que pueden provocar los contaminantes en el aire de la quema de gas en infantes aledañas a las zonas petroleras en México, específicamente en el estado de

Tabasco e incluso Duran-Carmona (2015) reporta que los mismos habitantes han solicitado estudios sanguíneos para conocer si tienen alguna otra enfermedad y más en los infantes; lo mismo que pasó en este estudio preliminar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez RA, Zavala-Araiza D, Lyon DR, Allen DT, Barkley ZR, Brandt AR, Davis KJ, Herndon SC, Jacob DJ, Karion A, Kort EA, Lamb BK, Lauvaux T, Maasackers JD, Marchese AJ, Omara M, Pacala SW, Peischl J, Robinson AL, Shepson PB, Sweeney C, Townsend-Pequeña A, Wofsy SC, Hamburgo SP. (2018). Assessment of methane emissions from the U.S. oil and gas supply chain. *Science*, 361(6398), 186-188. <https://doi.org/10.1126/science.aar7204>
- Armstrong B, Hutchinson E, Unwin J, Fletcher T. (2004). Lung cancer risk after exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons: a review and meta-analysis. *Environmental Health Perspectives*, 112(9), 970-978. <https://doi.org/10.1289/ehp.6895>
- Balente-Herrera O, Guerrero-Jiménez TC, Rubio-Delgado L. (2019). Estrategia innovadora para la generación y difusión de conocimientos hacia los actores de las zonas cafetaleras: de la triple a la cuádruple hélice. In Bello-Baltazar E, Soto-Pinto L, Huerta-Palacios G, Gómez-Ruiz J (eds). *Caminar el café: perspectivas socioambientales del café y su gente*. México: El Colegio de la Frontera Sur, Juan Pablos Editor, pp. 349-364.
- Beecken J, Mellqvist J, Salo K, Ekholm J, Jalkanen JP. (2014). Airborne emission measurements of SO₂, NO_x and particles from individual ships using a sniffer technique. *Atmospheric Measurement Techniques*, 7, 1957–1968. <https://doi.org/10.5194/amt-7-1957-2014>
- Chan-Quijano JG, Cach-Pérez MJ. (2018). Repercusión socioambiental por la contaminación de suelos con petróleo en Tabasco, México. In: *Tercer Seminario Naturaleza-Sociedad, Miradas Multidisciplinarias (SNSMM '18)*; 21-23 february 2018; Chetumal, Quintana Roo, México: UQROO, ECOSUR; 2021. p. 1-2.
- Chan-Quijano JG, Torres-López KL, Bracho-Ramírez M. (2020). El fracking y sus consecuencias en el paisaje. *Pakbal*, 47, 31-37.
- CNH (Comisión Nacional de Hidrocarburos; 2018). *El sector del gas natural: algunas propuestas para el desarrollo de la industria nacional*. México: Comisión Nacional de Hidrocarburos. 187 p.

- CODEHUTAB (Comisión de Derechos Humanos de Tabasco; 2014). *Reconociendo nuestros derechos: contaminación ambiental por la industria petrolera*. Tabasco: Comisión de Derechos Humanos de Tabasco. 12 p.
- Cohen AJ, Anderson HR, Ostra B, Pandey KD, Krzyzanowski M, Künzli N, Gutschmidt K, Pope A, Romieu I, Samet JM, Smith K. (2005). The global burden of disease due to outdoor air pollution. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, 68(part A), 1-7. <https://doi.org/10.1080/15287390590936166>
- Conant J, Fadem P. (2011). *Guía para la salud ambiental*. California, EE. UU.: Hesperian. 621 p.
- Connellan SJ. (2017). Lung diseases associated with hydrocarbon exposure. *Respiratory Medicine*, 126, 46-51. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2017.03.021>
- DOF (Diario Oficial de la Federación; 2014). Norma Oficial Mexicana NOM-165-SEMARNAT-2013, que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes [en línea]. Secretaría de Gobernación. Disponible en: <https://shorturl.at/jwxCN> [2021, 05 de abril].
- Duran-Carmona V. (2015). Impacto ambiental en las comunidades indígenas de Nacajuca, Tabasco a causa de la explotación del pozo Terra 123. In Tepetla J, Pulido C (eds). *Educación ambiental desde la innovación, la transdisciplinariedad e interculturalidad*. Veracruz, México: ECORFAN, International Organization of Science and Technology. p. 54-68.
- Elvidge CD, Zhizhin M, Baugh K, Hsu FC, Ghosh T. (2016). Methods for global survey of natural gas flaring from visible infrared imaging radiometer suite data. *Energies*, 9(1), 14. <https://doi.org/10.3390/en9010014>
- EPA (Environmental Protection Agency; 2014). Priority Pollutant List. E.U.A.: United States Environmental Protection Agency. 2 p.
- Fairclough NL. (1985). Critical and descriptive goals in discourse analysis. *Journal of Pragmatics*, 9 (6), 739-763. [https://doi.org/10.1016/0378-2166\(85\)90002-5](https://doi.org/10.1016/0378-2166(85)90002-5)
- Hernández-Franyuti R. (2016). Efectos del petróleo en un territorio costero. El caso del Puerto de Dos Bocas, Paraíso, Tabasco (1979-2010). In Checa-Artasu MM, Hernández-Franyuti R (eds). *El petróleo en México y sus impactos sobre el territorio*.

- Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, p. 221-255.
- Huang X, Zhou Y, Cui X, Wu X, Yuan J, Xie J, Chen W. (2018). Urinary polycyclic aromatic hydrocarbon metabolites and adult asthma: a case-control study. *Scientific Reports*, 8, 7658. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26021-3>
- Hutchinson T, Duncan N. (2012). Defining and describing what we do: doctrinal legal research. *Deakin Law Review*, 17(1), 83-119. <https://10.21153/dlr2012vol17no1art70>
- Jerrett M. (2015). The death toll from air-pollution sources. *Nature*, 525, 330-331. <https://doi.org/10.1038/525330a>
- Lelieveld J, Evans JS, Fnais M, Giannadaki D, Pozzer A. (2015). The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on a global scale. *Nature*, 525(7569), 367-371. <https://doi.org/10.1038/nature15371>
- Leturia MF, Nugoli SC. (2016). La contaminación por hidrocarburos. El caso “Magdalena”. *Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 13(46), 319-333.
- Leydesdorff L, Meyer M. (2006). Triple helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue. *Research Policy*, 35(10), 1441-1449. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.016>
- Manisalidis I, Stavropoulou E, Stavropoulos A, Bezirtzoglou E. (2020). Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Frontiers Public Health*, 8, 14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00014>
- Molina LT, Molina MJ. (2004). Improving air quality in megacities: Mexico City case study. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1023(1), 142-158. <https://doi.org/10.1196/annals.1319.006>
- Morales-Ramírez D, Alvarado-Lagunas E, Picazzo-Palencia E, Tobías-Jaramillo R. (2018). Local perceptions of hydrocarbon exploitation operations in the northeastern region of Mexico. *Frontera Norte*, 30(60), 111-130. <http://dx.doi.org/10.17428/rfn.v30i60.1139>
- Peel JL, Haeuber, R, Garcia V, Russell AG, Neas L. (2013). Impact of nitrogen and climate change interactions on ambient air pollution and human health. *Biogeochemistry*, 114, 121-134. <https://doi.org/10.1007/s10533-012-9782-4>
- Ramírez-Rembao M, Rojas RI, García-Cueto R. (2009). Influencia de los contaminantes atmosféricos en las infecciones respiratorias agudas en Mexicali-Baja California,

- México. *Información Tecnológica*, 20(3), 89-100.
<https://doi.org/10.1612/inf.tecnol.4060it.08>
- Ramos-Herrera S, Bautista-Margulis R, Valdez-Manzanilla A, Esteban-Castro M. (2010). Análisis temporal de la concentración de partículas PM₁₀ en Villahermosa, Tabasco. *Kuxulkab'*, 16(30), 69-76. <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a16n30.416>
- Ravikumar AP, Wang J, Brandt AR. (2016). Are optical gas imaging technologies effective for methane leak detection? *Environmental Science & Technology*, 51(1), 718-724. <https://doi.org/10.1021/acs.est.6b03906>
- Saarinen TF, Sell JL. (1980). Environmental perception. *Progress in Human Geography*, 4(4), 525-548. <https://doi.org/10.1177/030913258000400403>
- Sammarco PW, Kolian SR, Warby RAF, Bouldin JL, Subra WA, Porter SA. (2016). Concentrations in human blood of petroleum hydrocarbons associated with the BP/Deepwater Horizon oil spill, Gulf of Mexico. *Archives of Toxicology*, 90, 829-837. <https://doi.org/10.1007/s00204-015-1526-5>
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2021). Registro de emisiones y transferencia de contaminantes [en línea]. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: <https://shorturl.at/kstGH> [2021, 05 de abril].
- Shoemaker JK, Schrag DP, Molina MJ, Ramanathan V. (2013). What role for short-lived climate pollutants in mitigation policy? *Science*, 342(6164), 1323-1324. <https://doi.org/10.1126/science.1240162>
- Tanner K. (2018). Experimental research. In Williamson K, Johanson G (eds.). *Research methods: information, systems, and contexts*. Amsterdam: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00014-5>
- von Schneidemesser E, Driscoll C, Rieder HE, Schifer LD. (2020). How will air quality effects on human health, crops and ecosystems change in the future? *Philosophical Transactions Royal Society A*, 378, 20190330. <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2019.0330>
- Ward JK, Comer U, Stone S. (2018). On qualifying qualitative research: emerging perspectives and the “deer” (descriptive, exploratory, evolutionary, repeat) paradigm. *Interchange*, 49, 133-146. <https://doi.org/10.1007/s10780-018-9313-x>

- Williamson K, Dado LM, Scifleet P. (2018). Qualitative data analysis. In Williamson K, Johanson G (eds.). *Research methods: information, systems, and contexts*. Amsterdam: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00019-4>
- Yang K, Meho, L. (2007). Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2105-2125. <https://doi.org/10.1002/asi.20677>
- Zar JH. (2010). *Biostatistical analysis*. Quinta Ed. New Jersey, U.S.A.: Prentice Hall, Inc.
- Zavala-Araiza D, Omara M, Gautam R, Smith ML, Pandey S, Aben I, Almanza-Veloz V, Conley S, Houweling S, Kort EA, Maasackers JD, Molina LT, Pusuluri A, Scarpelli T, Schwietzke S, Shen L, Zavala M, Hamburg SP. (2021). A tale of two regions: methane emissions from oil and gas production in offshore/onshore Mexico. *Environmental Research Letters*, 16(2), 024019. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abceeb>
- Zhang Y, Gautam R, Zavala-Araiza D, Jacob DJ, Zhang R, Zhu L, Sheng JX, Scarpelli T. (2019). Satellite-observed changes in Mexico's offshore gas flaring activity linked to oil/gas regulations. *Geophysical Research Letters*, 46, 1879-1888. <https://doi.org/10.1029/2018GL081145>

6. ¿QUÉ DEBEN SABER LOS FUTUROS PROFESIONALES DE SALUD, PARA EJERCER SU PRACTICA ASISTENCIAL BAJO LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA?

WHAT MUST FUTURE HEALTH PROFESSIONALS KNOW TO EXERCISE THEIR CARE PRACTICE UNDER COLOMBIAN REGULATIONS?

Tania Lizveth Orjuela Lara¹⁷, Ema Milena Gamarra Ucros¹⁸

Fecha recibido: 15/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Calidad en los servicios de salud.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

¹⁷ Odontóloga, Universidad el Bosque, Esp de Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. n Auditoría en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y Metodología de la Calidad Asistencial, Universitat Autònoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia, MSc. Economía de la Salud y del Medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School Of Management, PhD. SALUD PUBLICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Candidato PhD Ciedias de la Educación, Universidad del Magdalena, Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: taniaorjuela.1@gmail.com

¹⁸ Instrumentadora quirúrgica, certificadora de condiciones de habilitación. Correo: emamilenaotmail.com

RESUMEN

Los profesionales de la salud son la base de las atenciones, en el modelo del aseguramiento en Colombia, este debe satisfacer las necesidades de los usuarios de forma segura y con calidad, para esto existe normas de referencia definidas por los entes de control, que aseguran una prestación adecuada, por esto es necesario que los futuros profesionales sean formados bajo estos lineamientos.

Justificación: La prestación de los servicios en Colombia obliga al cumplimiento de diferentes normas y estándares, para lo cual no están preparados los futuros profesionales de salud, debería hacer parte estructural de su formación, ya que esto se ve reflejado en la prestación de los servicios asistenciales.

Objetivos: Proponer una estrategia educativa que oriente a los futuros profesionales de la salud, para ejercer conforme a la normatividad vigente en Colombia.

Metodología del estudio: Revisión documental y estudio descriptivo.

Resultados: El fortalecimiento de las competencias de los profesionales de la salud para brindar servicios de salud con calidad.

Conclusiones: Para las entidades que verifican la calidad de las atenciones en salud en Colombia, es evidente la falta de conocimiento por parte de los profesionales, que inician como prestadores de servicios de salud a nivel nacional, por esta razón se hace necesario que, desde la academia les enseñen bases normativas, ya que su desconocimiento no los exime de la responsabilidad.

PALABRAS CLAVE: Calidad en salud, Habilitación en salud, Profesionales de la salud, Normativa, Rethus.

ABSTRACT

Health professionals are the basis of care in the insurance model in Colombia, which must meet the needs of users in a safe and quality manner, for this there are reference standards defined by the control entities, which ensure an adequate provision, therefore it is necessary that future professionals are trained under these guidelines.

Justification: The provision of services in Colombia requires compliance with different norms and standards, for which future health professionals are not prepared, should be a structural part of their training since this is reflected in the provision of health care services.

Objectives: To propose an educational strategy to guide future health professionals to practice according to the regulations in force in Colombia.

Methodology of the study: Documentary review and descriptive study.

Results: Strengthening the competencies of health professionals to provide quality health services.

Conclusions: For the entities that verify the quality of health care in Colombia, it is evident the lack of knowledge on the part of the professionals, who start as health service providers at national level, for this reason it is necessary that, from the academy, they are taught the normative bases since their ignorance does not exempt them from responsibility.

KEYWORDS: *Health quality, Health qualification, Health professionals, Regulations, Rethus.*

INTRODUCCIÓN

Los profesionales de la salud en Colombia son la base fundamental de los procesos asistenciales, es de conocimiento de todos que, en su formación académica profesional, no es tomada en cuenta la normativa vigente a la cual deberán enfrentar una vez reciban su título y quieren tener sus consultorios como profesionales independientes.

Esto conlleva al incumplimiento de estas normas, por desconocimiento, falta de interés o reconocimiento de la importancia de las mismas, lo que está llevando a que parte de estos profesionales trabajen de manera informal sin someterse a los lineamientos dictados por las autoridades sanitarias en Colombia, el propósito de este estudio es concientizar acerca de la importancia de inculcar en los futuros profesionales de la salud, temas normativo relacionados con el cumplimiento de los requerimientos exigidos y así garantizar una atención segura, oportuna, humanizada y con calidad a nuestros pacientes (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2016).

En Colombia se define la Atención de salud: como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2016, pág. 202)

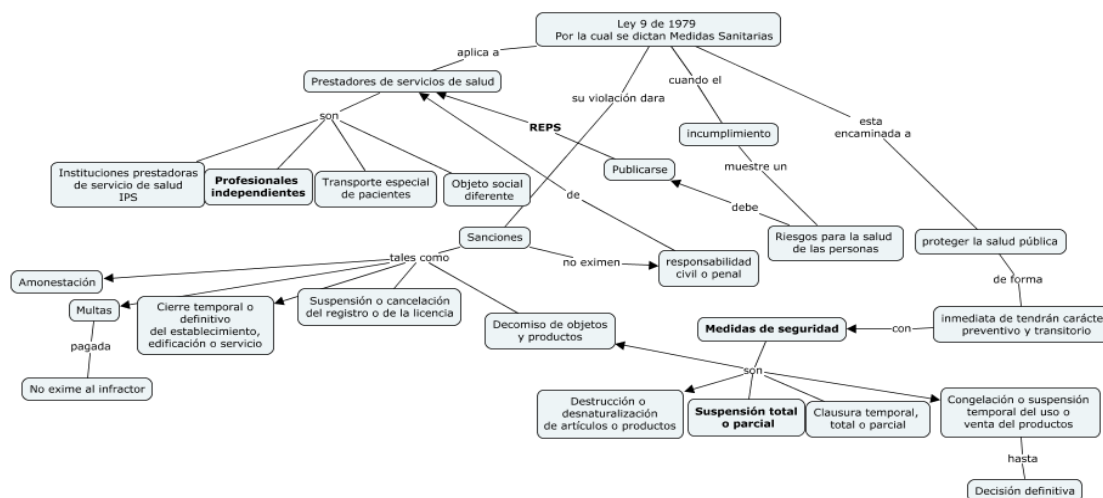
Teniendo en cuenta que las atenciones que reciben los usuarios en salud son realizadas en gran parte por profesionales independientes, que son los que obtienen sus títulos de formación superior de salud y posteriormente formalizan su actividad, mediante la inscripción ante el ente de control correspondiente en el lugar donde desea ofertar sus servicios con la posibilidad de contar con asistencia de auxiliares o tecnólogos en salud.

Para este trámite deben realizar un proceso de inscripción, posterior a una autoevaluación de los estándares de habilitación (Talento humano, Infraestructura, Dotación, Medicamentos, dispositivos médicos e insumos, Procesos Prioritarios, Historia Clínica y Registros e Interdependencia.), radicar un formulario, unos soportes y una declaración de cumplimiento de la norma vigente, siendo ellos los que aseguran que si cumplen con los mínimos requeridos, luego de ser autorizados a prestar sus servicios, deben mantener el

cumplimiento de los 7 estándares (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2019)

Al momento de la verificación por parte de la secretaria de salud departamental o distrital, si se evidencia el incumplimiento de estos requerimientos mínimos, que genera un riesgo potencial para los usuarios, el ente puede imponer medidas de seguridad o sanciones de forma temporal o definitiva. (Congreso de la República, 1979)

Figura 1. Aplicación de la ley 9 de 1979, por el incumplimiento



Fuente: Elaboración propia

MATERIAL Y MÉTODOS

Se inició con un estudio exploratorio, complementado con la revisión documental y una fase descriptiva, se estudió la plataforma del registro especial de prestadores- REPS, se consultaron a los prestadores de servicios (Instituciones prestadoras de servicio de salud- IPS, transporte especial de paciente, objeto social diferente y profesionales independiente) en los ítems de medidas de seguridad y sanciones y se priorizó el detalle de los prestadores denominados profesionales independientes.

La revisión se hizo a corte 30 de abril de 2021, se clasificó por departamento, por servicio, y se relacionó las fechas de forma retrospectiva.

En este estudio no se tiene relación con los observados y se busca describir la situación y pretende formular una hipótesis relacionada con la formación que se requiere por parte de los profesionales para evitar esta situación.

Se revisaron los pensum académicos de los programas de odontología y medicina a nivel nacional (Ministerio de educación, 2021) teniendo en cuenta que representan más del 50% de los profesionales con incumplimiento que dieron lugar a medidas de seguridad, la cual implica que no pueden prestar los servicios ofertados hasta que no soliciten una visita de la secretaria de salud departamental o distrital y demuestren el cumplimiento normativo, actualmente la Resolución 3100 de 2019. (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2019)

Tabla 1. Distribución de prestadores con medidas sanitarias a nivel país corte 30 de abril de 2021

Tipo de prestador	Numero de prestadores	% De prestadores	Total, servicios	% servicios
Instituciones - IPS	240	58,8%	1979	89,3%
Profesional Independiente	146	35,8%	200	9,0%
Objeto Social Diferente a la Prestación de Servicios de Salud	15	3,7%	29	1,3%
Transporte Especial de Pacientes	7	1,7%	7	0,3%
Total, general	408	100%	2215	100%

Fuente: datos tomados del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS, https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/consultas/habilitados_reps.aspx?pageTitle=Registro%20Actual&pageHlp=

La tabla 1 muestra las medidas de seguridad impuestas desde julio de 2014 al mes de abril de 2021, el porcentaje mayor corresponde a las IPS siendo el 58,8% con 1979 servicios, en segundo lugar, están los profesionales independientes con el 35,8% y 200 servicios, seguido por el objeto social diferente representa el 3,7% con 29 servicios y por último el transporte especial de pacientes con el 1,7 con 7 servicios.

Tabla 2. Distribución por título de formación que esta como profesionales independientes con medidas sanitarias a nivel país con corte 30 de abril de 2021.

Título de formación	Numero de prestadores	% de prestadores	Total servicios	% servicios
Odontología	66	38,15%	92	46,00%
Medicina	46	26,59%	47	23,50%
Optometría	22	12,72%	22	11,00%
Bacteriología	14	8,09%	14	7,00%
Enfermería	12	6,94%	12	6,00%
Terapias	12	6,94%	12	6,00%
Psicológica	1	0,58%	1	0,50%
Total general	173	100%	200	100%

Fuente: datos tomados del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud – REPS, https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/consultas/habilitados_reps.aspx?pageTitle=Registro%20Actual&pageHlp=

La tabla 2 muestra las medidas de seguridad impuestas con corte de abril de 2021, el porcentaje mayor corresponde los profesionales de odontología siendo el 38,1% con 92 servicios, en segundo lugar, los profesionales de medicina, con el 26,6% y 47 servicios, seguido por optometría con el 12,7% con 22 servicios y por último otros profesionales de la salud (bacteriología, enfermería, terapias y psicología) con el 22,5% con 39 servicios.

RESULTADOS

Se encontró que dentro de los prestadores de servicios de salud a nivel nacional (IPS, transporte especial de paciente, objeto social diferente y profesionales independiente) que, se encuentran con medidas de seguridad, los profesionales independientes representados por profesionales médicos y odontólogos generales y especializados son el 64,74% de los profesionales de la salud con medidas de seguridad impuestas entre junio de 2018 al mes de abril de 2021, que implican un riesgo a la salud pública, motivo por el cual no pueden prestar los servicios que tenían registrados en el REPS, hasta que soliciten visita de levantamiento de medida sanitaria y demuestren cumplimiento normativo vigente.

En la revisión de p^énsum no se evidencia temas relacionados con la norma de habilitación de forma explícita, por esta razón no se puede afirmar que se desconoce desde la formación, tampoco se encontró que los programas de pregrado y posgrado de Medicina y odontología involucren dentro de sus prácticas la realización de autoevaluaciones de habilitación.

En entrevistas informales con algunos profesionales recién egresados, manifestaron un desconocimiento sobre los requisitos para poder ejercer como profesionales independientes, refieren que creen que con la inscripción en el registro de talento humano-Rethus es suficiente, por otra parte saben que hay una norma explícita de habilitación pero no conocen su contenido ni las implicaciones de decir al ente de control que sí cumplen y hacer la inscripción como prestadores sin hacer un ejercicio real de autoevaluación.

Los profesionales comentan que, estos trámites se los realizan asesores, empresas de consultoría o auditores que les realizan la verifican los soportes, los formularios que se llevan a las secretarías de salud y le entregan en algunas oportunidades unas carpetas que contiene el desarrollo de los estándares, sin embargo no comprenden y les parece muy complicado darle continuidad a dicha documentación, en algunos casos consideran que es exhaustivo lo que solicitan y simplemente dejan pasar el tiempo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

¿Qué deben saber los futuros profesionales de salud, para ejercer su práctica como profesionales independientes y tener sus consultorios bajo la normatividad colombiana vigente?

La intención de este documento es proponer a las facultades de pregrado y posgrado de los programas de salud, el incluir temas relacionados con las normas de habilitación, entendiendo que no se espera que salgan conocedores y expertos del tema, sin embargo el saber que hay unos requerimientos que afectan su práctica profesional y que se requiere la participación activa y el desarrollo de cada uno de los estándares por parte del futuro profesional de la salud en donde se debe documentar lo que pretende hacer en su ejercicio asistencial, tales como tener historia clínica, guía, procesos y procedimientos acordes a los motivos de consultas más frecuente, contar con los equipos biomédicos, medicamentos, dispositivos médicos que serán necesarios para una atención segura y oportuna a sus pacientes, adecuar la infraestructura, realizar reportes a los entes competentes y realizar procesos de autocontrol en donde identifique, si según lo requerido tiene faltantes y de ser así, abstenerse de la realización de servicios hasta el momento de dar cumplimiento a estos.

Los incumplimientos de la norma de habilitación se consideran un riesgo para salud pública y para las personas, por este motivo su incumplimiento se ve publicado en la página del REPS que es de acceso libre al público y tiene como finalidad informar a los ciudadanos a los aseguradores, a otros entes de control y a todos los interesados en general que un servicio de salud no puede ser prestador por el profesional que lo tiene declarado.

Con respecto a la pregunta planteada y teniendo en cuenta que todos los pénsum tienen en los perfiles profesionales y de egresados que la profesional salud independientemente cuál sea el título han dicho desde el momento del ingreso a la facultad que: puede ejercer como profesional particular o en Instituciones prestadoras de servicios (IPS) públicas o privadas.

No es claro cómo le brinda estas herramientas y el desarrollo de competencias para tal fin, los profesionales se exponen a diferentes tipos de sanciones y posiblemente a no tener prácticas seguras por el desconocimiento y el no interiorizar las implicaciones que sobrelleva esto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Congreso de la República. (1979). Ley 9 . *por la cual se dictan Medidas Sanitarias*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley_0009_de_1979.pdf

Ministerio de educacion. (2021). <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/>. Recuperado el marzo de 2021, de Sistema nacional de la educacion superior: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2016). Decreto 780 d Versión integrada con sus modificaciones. *Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 10 de Abril de 2021, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-780-unico-modificado-2016.pdf>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2019). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de nscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud. Bogota, Colombia. Recuperado el 12 de Enero de 2021, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3100-de-2019.pdf>

7. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD POR COVID-19

BIBLIOGRAPHIC REVIEW OF FACTORS RELATED TO MORTALITY FROM COVID-19

*Yury Andrea Acosta Álvarez*¹⁹, *Naydú Acosta Ramírez*²⁰

Fecha recibido: 24/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Trabajo de grado aprobado para optar por el título de Especialista en Auditoría en Salud, Factores relacionados con la mortalidad en covid-19, una revisión bibliográfica.

Institución financiadora: Universidad Santiago de Cali, Cali (Colombia)

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

¹⁹ Fisioterapeuta y Magister en neurorehabilitación, Universidad Autónoma de Manizales, Especialista en Auditoría en Salud, Universidad Santiago de Cali, Profesional de salud, Secretaría de Salud Municipal. Puerto Asís (Colombia), correo electrónico: yacosta060812@gmail.com

²⁰ Médica, Universidad del Cauca, PhD Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Docente, Universidad Santiago de Cali, correo electrónico: naydu.acosta00@usc.edu.co

RESUMEN

Ante la emergencia sanitaria y social por la pandemia por COVID-19, al desencadenar mundialmente millones de contagiados y fallecimientos, es crítico analizar esa mortalidad para direccionar las acciones de control requeridas. El objetivo fue revisar la evidencia en la literatura científica de la mortalidad por Covid-19, centrada en factores demográficos y comorbilidades asociadas. Se empleó la metodología “scoping review”, revisando las bases: Redalyc, Scielo, Elsevier, Science Direct, Lilacs, Eumed, Dialnet, Medline/ Pubmed, Medigraphic, y google académico. Con los criterios de inclusión se encontraron 36 artículos, y 16 fueron los más relevantes. Los resultados respecto a variables demográficas relacionadas indican que la mortalidad por Covid aumenta exponencialmente con la edad, la probabilidad de muerte es mayor en los hombres, y la población indígena y afrodescendiente fue relacionada significativamente con aumento de casos y muertes, siendo la etnia no blanca la de mayor riesgo de admisión crítica. Las comorbilidades que se constituyen en factores de riesgo para la mortalidad por Covid fueron: diabetes, hipertensión, enfermedades renales, EPOC, obesidad, el cáncer activo y cirrosis. Se concluye que en salud pública y comunitaria es un reto la identificación y seguimiento de grupos con comorbilidades que requieren atención con calidad, continuidad y pertinencia como acciones de control dirigidas a disminuir la probabilidad de mortalidad por Covid-19. Para mitigar las diferencias inequitativas otros grupos relevantes a considerar son los afrodescendientes e indígenas.

PALABRAS CLAVE: Comorbilidad, Pandemia, Scoping review.

ABSTRACT

Faced with the health and social emergency due to the COVID-19 pandemic, by causing millions of infected and deaths worldwide, it is critical to analyze this mortality to direct the required control actions. The objective was to review the evidence in the scientific literature on mortality from Covid-19, focused on demographic factors and associated comorbidities. The scoping review methodology was used, reviewing the bases: Redalyc, Scielo, Elsevier, Science Direct, Lilacs, Eumed, Dialnet, Medline / Pubmed, Medigraphic, and academic google. With the inclusion criteria, 36 articles were found, and 16 were the most relevant. The results regarding related demographic variables indicate that mortality from Covid increases exponentially with age, the probability of death is higher in men, and the indigenous and Afro-descendant population was significantly related to an increase in cases and deaths, with the non-white ethnic group being the at higher risk of critical admission. The comorbidities that constitute risk factors for mortality from Covid were: diabetes, hypertension, kidney disease, COPD, obesity, active cancer and cirrhosis. It is concluded that in public and community health the identification and monitoring of groups with comorbidities that require care with quality, continuity and relevance as control actions aimed at reducing the probability of mortality from Covid-19 is a challenge. To mitigate inequitable differences, other relevant groups to consider are Afro-descendants and indigenous people.

KEYWORDS: *Comorbidities, Pandemic, Scoping review.*

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan, provincia de Hubei, China, informó sobre un conglomerado de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con inicio de síntomas el 8 de diciembre de 2019; los casos reportaban antecedente de exposición común a un mercado de mariscos, pescados y animales vivos. El 07 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae como agente causante del brote, que fue nombrado “nuevo coronavirus” y posteriormente SARS-CoV-2. La Organización Mundial de la Salud (OMS) impartió recomendaciones de protección personal contra la infección, para evitar el contagio de otras personas (WHO, 2020).

Se establece que la vía de transmisión del SARS-CoV-2 es principalmente por las gotas respiratorias de más de 5 micras y por el contacto directo con las secreciones que contienen el virus; no obstante, la vía de transmisión aérea por núcleos goticulares de menos de 5 micras, también se ha descrito en procedimientos que generan aerosoles. La enfermedad por SARS-CoV-2, denominada por la OMS como COVID-19, tiene una presentación clínica que ha variado desde personas infectadas con pocos síntomas o asintomáticas (80 %), hasta personas con cuadros clínicos moderados o graves que pueden llevar a la muerte. Los síntomas pueden incluir: fiebre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), tos y dificultad para respirar (CDC, 2020).

Se estima que el período promedio de incubación de la enfermedad es de cinco días, con un intervalo de uno a 14 días luego de la exposición. Según la evidencia científica, es prudente considerar un período de al menos 14 días como límite superior del período de incubación y para ordenar el aislamiento a casos confirmados de COVID-19 y sus contactos (Backer, 2020).

En Colombia el Sistema nacional de vigilancia en salud pública (Sivigila) captó el primer caso el 6 de marzo de 2020 en Bogotá. Con la confirmación de este caso, el Instituto Nacional de Salud activó su Centro de Operaciones de Emergencias en Salud Pública e inició la etapa de contención de la epidemia. El Estado Colombiano emite medidas de prevención y control que buscan enlentecer el curso de la epidemia, con el objetivo de minimizar la saturación de los servicios de salud y reducir el efecto del COVID-19 en la población. Dentro de las medidas de prevención adoptadas por el país se encuentra el aislamiento preventivo

obligatorio inicialmente en todo el territorio colombiano y hasta el 30 de mayo de 2020 para adultos mayores de 70 años. Así mismo se difunde medidas como el lavado de manos, el distanciamiento social de 2 metros, la higiene y la etiqueta respiratoria con el uso de tapabocas y la limpieza y desinfección de las superficies que se tocan con frecuencia (Otoya et al, 2020).

Una de las preocupaciones más relevantes para los líderes gubernamentales es el número de defunciones o fallecimientos, como una de las consecuencias más desastrosas a causa de las complicaciones en salud, ocasionadas por el nuevo coronavirus, situación que afecta directamente la estabilidad familiar, la dinámica de la sociedad, la economía, la capacidad de atención de las diferentes instituciones prestadoras de salud desde un contexto de capacidad resolutoria, calidad en los procesos y procedimientos, pertinencia, oportunidad y eficacia, además implica un reto en la gobernanza del Estado en materia de estrategias y medidas de contención y mitigación en sus respectivas jurisdicciones (Álvarez, 2020).

Con este contexto, el objetivo del presente trabajo fue revisar la evidencia en la literatura científica de la mortalidad por Covid-19, centrada en factores demográficos y comorbilidades asociadas, para direccionar las acciones de control requeridas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se empleó la metodología “scoping review”, la cual es una modalidad de revisión bibliográfica descriptiva del alcance o panorama de literatura científica disponible, y la cual se consolida mediante síntesis narrativa de los estudios y/o artículos identificados, acorde a preguntas y objetivos predefinidos en un abordaje estructurado y sistemático.

Para el proceso de revisión se hizo uso de buscadores y base de datos que incluyen las siguientes: google académico, Scielo, Eumed, Dialnet, Medigraphic, Redalyc, Elsevier, Science Direct, Lilacs, Medline y Pubmed. Las palabras claves incluyeron: variables demográficas y mortalidad por COVID-19, comorbilidades y mortalidad por COVID-19, muerte y COVID-19. Los criterios de inclusión fueron: Artículos publicados entre 2019 y 2020, que se encuentren en texto completo en las bases de datos contempladas y el idioma

español o inglés. El criterio de exclusión fue no tener disponible el texto completo de manera gratuita.

RESULTADOS

Con los criterios de inclusión se encontraron 36 artículos, y 16 fueron los más relevantes, acorde a los objetivos del estudio y se describen a continuación.

Galloway et al (2020) identificaron mediante un estudio observacional de cohorte, predictores demográficos y clínicos de admisión a cuidados críticos o muerte en pacientes con COVID 19 que se presentan en los servicios de emergencia en dos hospitales de Londres, desarrollando una escala con puntuación de riesgo clínicamente utilizable. Se destaca que la etnia no blanca (con predominio de afrodescendientes) predijo un mayor riesgo de admisión crítica, y el riesgo de muerte se incrementa con la edad y fue más alta en hombres. Este estudio es coherente con una revisión sistemática que identificó diez modelos de predictores de severidad del Covid-19, y tiene la ventaja de incluir población heterogénea, con un grupo significativo de minorías étnicas que permitieron incorporar esa característica como predictor de la severidad de la enfermedad.

Shams et al (2020) analizaron el reporte de casos y muertes en 18 países de mayor afectación de la pandemia, encontrando que la vulnerabilidad al Covid aumenta exponencialmente con la edad, especialmente después de los 60. Los países con mayor expectativa de vida son aquellos de ingresos altos, en relación con los países subdesarrollados y se recomienda como la mejor intervención el apoyo especializado para el autoaislamiento de la población mayor de 75 años.

Li et al (2020), en un estudio de bases secundarias de todas las regiones de EEUU encuentran mediante un análisis de regresión multivariado que la raza negra se asoció significativamente con un aumento de casos y un aumento de muertes, independiente de las comorbilidades, pobreza, acceso a la atención en salud, entre otros factores. Esto sugiere que muchos de los mecanismos propuestos a través de los cuales la raza negra podría aumentar el riesgo de COVID-19, como las predisposiciones socioeconómicas y relacionadas con la salud, son inadecuados y se requieren más estudios para explicar la magnitud total de esta disparidad en la salud.

Mohamed et al (2020), analizaron bases de datos de mortalidad del Reino Unido, y encuentra de sus análisis una mortalidad ajustada por edad persistentemente más alta en los hombres en comparación con las mujeres en todos los grupos de edad durante el período de estudio, y esta incrementa con la edad.

Wu et al (2020) en un estudio de cohorte retrospectivo en Hubei (China), encuentran que a mayor edad y mayor gravedad de la enfermedad la probabilidad de muerte sería mayor, aumentando también la mortalidad con la presencia de comorbilidad en relación con aquellos grupos sin enfermedades previas, y esta fue mayor para los hombres que para las mujeres. El número de muertes fue mayor en pacientes con enfermedades crónicas existentes como hipertensión, diabetes y enfermedad renal

Monforte et al (2020), en un estudio de cohorte observacional prospectivo en Milán (Italia), encuentran que en población hospitalizada la edad se asocia con un mayor riesgo de muerte. En este contexto, la obesidad se asoció de forma independiente con un riesgo 2 veces mayor de muerte intrahospitalaria.

Millett et al (2020), en un estudio de datos entre condados de EEUU comparó aquellos con población afrodescendiente mayor a 13%, en relación con los demás condados (menos de 13% de ese grupo étnico) y se evidencian disparidades, siendo las regiones con mayor porcentaje de residentes negros asociadas con tasas más altas de muertes por COVID-19. Además, las tasas más altas se asociaron con una mayor proporción de personas de 65 años o más. La recomendación fue la inclusión en los informes obligatorios de vigilancia de las variables demográficas de etnia/raza, paralelo al de nivel educativo, edad, sexo/género; además de generar intervención deliberada a las barreras raciales y socioeconómicas que se identifican. Se plantean análisis adicionales para explorar las disparidades entre poblaciones latinas, nativas americanas y otros grupos de minorías poblacionales, y que permitan direccionar políticas encaminadas a la equidad.

Hernández-Vásquea et al (2020), estudiaron bases oficiales de México respecto a la neumonía y muerte en pacientes con COVID-19. Se encontró un significativo gradiente incremental relacionado entre neumonía y multimorbilidades (hiperplasia benigna de la próstata, diabetes, obesidad, asma, inmunosupresión, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad renal crónica) y a su vez esta misma

tendencia se asoció con la muerte por Covid. En relación con el grupo de edad, las mayores frecuencias de muerte se encontraron en los grupos de 85 años o más.

Guo et al (2020), en un metanálisis de estudios de China, describen una asociación significativa de diabetes preexistente con la gravedad por Covid, incluyendo admisión en la UCI, o ventilación invasiva, o la muerte. Se concluye que ante esta evidencia se recomienda brindar una atención cuidadosa e intervención médica a este tipo de pacientes tanto para el control glucémico periódico, como cuando se enfrentan a la pandemia por Covid-19.

Hernández-Galdamez et al (2020), en un estudio de casos notificados y confirmados de Covid-19 en México, reconocen un mayor riesgo para los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), siendo mayor la mortalidad observada en el caso de pacientes con enfermedad renal crónica, seguida de aquellos con diabetes y la inmunosupresión. En cuanto a los factores de riesgo modificables, los casos con obesidad tenían un mayor riesgo de mortalidad. Se plantea a corto plazo fortalecer medidas especiales de prevención para esos subgrupos poblacionales y a mediano plazo mejorar las estrategias de control de las ECNT para proteger a estos pacientes contra la gravedad y letalidad por la pandemia.

Berenguer et al (2020), encontraron en un estudio retrospectivo de hospitalizados en España por Covid que la muerte fue significativamente mayor en hombres y la hipertensión fue la comorbilidad con mayor riesgo de mortalidad. Otras afecciones subyacentes relacionadas con un mayor riesgo de muerte fueron la obesidad, el cáncer activo y la cirrosis, e implica que los médicos deben considerar que los pacientes con estas afecciones subyacentes tienen un alto riesgo de padecer COVID-19.

Ryan et al (2020), encontraron en un estudio en un centro de atención terciaria que los pacientes con resultados graves por Covid-19 tenían una edad media más alta que aquellos con resultados no graves, fueron hombres y tenían enfermedades comórbidas de inmunosupresión y enfermedad renal crónica.

De Lucena et al (2020), encuentran que las personas con enfermedades cardio metabólicas son más propensas a la infección por SARS-CoV-2, y en particular las personas obesas, los diabéticos e hipertensos afectados por Covid-19 desarrollan respuestas inflamatorias con mayor riesgo de complicaciones.

Menkes & Sosa (2020), en un estudio con bases secundarias en México, identifican que el riesgo de morir por Covid aumenta si el contagiado sufre diabetes, en comparación con aquellos sin esa condición; además se aumenta la mortalidad con otras comorbilidades como la enfermedad renal crónica, la obesidad, la hipertensión y el EPOC. En cuanto a la edad, el riesgo de defunción se multiplica por 14.6 en los mayores de 60 años; a su vez se aumenta en un 66% el riesgo de mortalidad en los hombres en comparación con las mujeres. Se destaca en el riesgo de muerte por Covid, como uno de los predictores más significativos, el ser hablante de lengua indígena, y conlleva una posibilidad 71 % mayor en comparación con población no indígena. Se concluye, que urge implementar una política efectiva y focalizada dirigida a ese grupo étnico y fomentar su inclusión con plena justicia social y respeto a sus culturas, con dignificación de sus derechos.

CEPAL y otros (2020) reportan que Colombia es uno de los cuatro países de la región que registra la variable de pertenencia étnica en la notificación de COVID-19, encontrándose un índice de letalidad de 3,5 por cada 100 casos, la cual es una cifra ligeramente superior a aquella del resto de la población. En México, la letalidad entre hablantes de lenguas indígenas es de 17,5%, siendo muy superior a la registrada para el resto de la población (10,4%). En Brasil, se encuentra una letalidad muy variable entre los distintos estados; pero es notoria la situación crítica de la amazonia donde se concentra la población indígena.

En Colombia, reportes recientes del Ministerio de salud y protección social (2021), reportan que las muertes por COVID-19 en hombres es 1,7 más veces mayor que las muertes en mujeres. Además, el exceso de mortalidad (muertes por encima de lo esperado en una población o territorio, en un tiempo determinado con base en promedios históricos) del año 2020 se presenta de manera marcada en los mayores de 60 años, con una tendencia diferencial similar por sexo expresada en una razón de exceso de 4 hombres por cada 3 mujeres.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En síntesis, las evidencias de las investigaciones reportadas en la literatura científica, y presentadas en este estudio indican que la edad y las enfermedades subyacentes principalmente hipertensión, diabetes, enfermedades renales, obesidad, cirrosis, el cáncer activo y EPOC son los factores de riesgo más importantes para la muerte por COVID-19. Además, en cuanto al sexo la probabilidad de morir es más alta en los hombres en comparación con las mujeres.

Dentro de las variables demográficas es notorio que la etnia no blanca se relaciona con un mayor riesgo de admisión crítica, especialmente en los hombres menores de 60 años, la vulnerabilidad a esta enfermedad aumenta exponencialmente con la edad. Los afrodescendientes e indígenas son grupos asociados significativamente con un aumento de casos y un aumento de muertes.

Son limitaciones del presente estudio las restricciones en idioma y el periodo temporal abarcado, en consecuencia, son requeridas investigaciones futuras con alcances mayores en esos aspectos no incluidos. No obstante, los hallazgos de este estudio aportan elementos analíticos para los tomadores de decisiones, que permiten definir grupos de mayor vulnerabilidad, para los cuales se requieren medidas con enfoques diferenciales tanto de prevención, como de control para la mitigación de la pandemia que agobia al país y la población mundial.

Se concluye que en el área de salud pública y comunitaria se constituyen en retos la identificación y seguimiento de grupos poblacionales con comorbilidades, los cuales requieren intervenciones tanto sociales como en salud, con principios de calidad, continuidad y pertinencia como medidas dirigidas a disminuir la probabilidad de mortalidad por Covid-19. A su vez, para mitigar las disparidades poblacionales inequitativas otros grupos relevantes a considerar son los afrodescendientes e indígenas, por lo cual un punto de partida requerido es considerar esa variable en los registros, para permitir el monitoreo y evaluaciones posteriores de los cambios o mejoramientos logrados con las intervenciones definidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, A, León, D., Medellín, M., Zambrano, A., y Zuleta, H. (2020). El coronavirus en Colombia: vulnerabilidad y opciones de política. Facultad de Economía, Universidad de los Andes. PNUD LAC C19 PDS No. 11. Mayo-2020. <http://www.latinamerica.undp.org/>
- Backer J, Klinkenberg D, Wallinga J (2020). The incubation period of 2019-nCoV infections among travellers from Wuhan, China. medRxiv. doi: <http://dx.doi.org/10.1101/2020.01.27.20018986>
- Berenguer, J., Ryan, P., Rodríguez-Baño, J., Jarrín, I., Carratalà, J., Pachón, J., ... & Jofre, C. S. (2020). Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(11), 1525-1536. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.07.024>
- CDC (2020). About Novel Coronavirus (2019-nCoV) | CDC Symptoms. Disponible en: <https://www.cdc.gov/Coronavirus/2019-ncov/about/index.html>
- CEPAL y otros (2020). El impacto del COVID-19 en los pueblos indígenas de América Latina-Abya Yala: entre la invisibilización y la resistencia colectiva. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46543>
- De Lucena, T. M. C., da Silva Santos, A. F., de Lima, B. R., de Albuquerque Borborema, M. E., & de Azevêdo Silva, J. (2020). Mechanism of inflammatory response in associated comorbidities in COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), 597-600. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.025>
- Galloway, J. B., Norton, S., Barker, R. D., Brookes, A., Carey, I., Clarke, B. D., ... & Cattle, F. (2020). A clinical risk score to identify patients with COVID-19 at high risk of critical care admission or death: an observational cohort study. *Journal of Infection*, 81(2), 282-288. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.064>
- Guo, L., Shi, Z., Zhang, Y., Wang, C., Moreira, N. C. D. V., Zuo, H., & Hussain, A. (2020). Comorbid diabetes and the risk of disease severity or death among 8807 COVID-19 patients in China: A meta-analysis. *diabetes research and clinical practice*, 166, 108346. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108346>
- Hernández-Galdamez, D. R., González-Block, M. Á., Romo-Dueñas, D. K., Lima-Morales, R., Hernández-Vicente, I. A., Lumbreras-Guzmán, M., & Méndez-Hernández, P.

- (2020). Increased risk of hospitalization and death in patients with COVID-19 and pre-existing noncommunicable diseases and modifiable risk factors in Mexico. *Archives of medical research*, 51(7), 683-689. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.07.003>
- Hernández-Vásquez, A., Azañedo, D., Vargas-Fernández, R., & Bendezu-Quispe, G. (2020). Association of comorbidities with pneumonia and death among COVID-19 patients in Mexico: A nationwide cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 53(4), 211. <https://doi.org/10.3961/jpmph.20.186>
- Li, A. Y., Hannah, T. C., Durbin, J. R., Dreher, N., McAuley, F. M., Marayati, N. F., ... & Choudhri, T. F. (2020). Multivariate analysis of black race and environmental temperature on COVID-19 in the US. *The American journal of the medical sciences*, 360(4), 348-356. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2020.06.015>
- Menkes, C., & Sosa Sánchez, I. A. (2020). Muerte en tiempos de COVID-19: el caso de la población indígena mexicana ante la pandemia. <https://doi.org/10.22201/crim.001r.2020.30>
- Millett, G. A., Jones, A. T., Benkeser, D., Baral, S., Mercer, L., Beyrer, C., ... & Sullivan, P. S. (2020). Assessing differential impacts of COVID-19 on black communities. *Annals of epidemiology*, 47, 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.05.003>
- Ministerio de salud y protección social (2021). Vigilancia demográfica de la mortalidad por covid-19 en colombia 2020. Exceso de Mortalidad por todas las causas y COVID-19. Reclassificación de la Mortalidad por COVID-19. Bogotá, D.C. En: www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/vigilancia-demografica-mortalidad-covid-19-colombia2020.pdf
- Mohamed, M. O., Gale, C. P., Kontopantelis, E., Doran, T., de Belder, M., Asaria, M., ... & Mamas, M. A. (2020). Sex differences in mortality rates and underlying conditions for COVID-19 deaths in England and Wales. In *Mayo Clinic Proceedings*, 95 (10), pp. 2110-2124. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.07.009>
- Monforte, A. D. A., Tavelli, A., Bai, F., Tomasoni, D., Falcinella, C., Castoldi, R., ... & Marchetti, G. (2020). The importance of patients' case-mix for the correct

- interpretation of the hospital fatality rate in COVID-19 disease. *International Journal of Infectious Diseases*, 100, 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.037>
- Otoya-Tono AM, García-Chabur MA, Jaramillo-Moncayo C, Campos AM (2020). COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia. *Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello*. 2020; 48(1): 79-92 Doi: 10.37076/acorl.v48i1.519.
- Ryan, C., Minc, A., Caceres, J., Balsalobre, A., Dixit, A., Ng, B. K., ... & Fung, C. (2020). Predicting severe outcomes in Covid-19 related illness using only patient demographics, comorbidities and symptoms. *The American Journal of Emergency Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.09.017>
- Shams, S. A., Haleem, A., & Javaid, M. (2020). Analyzing COVID-19 pandemic for unequal distribution of tests, identified cases, deaths, and fatality rates in the top 18 countries. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 953-961. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.051>
- WHO (2020) Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report - 7 Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/Coronaviruse/situation-reports/20200127-sitrep-7-2019--ncov.pdf?sfvrsn=98ef79f5_2
- Wu, R., Ai, S., Cai, J., Zhang, S., Qian, Z. M., Zhang, Y., ... & Lin, H. (2020). Predictive model and risk factors for case fatality of COVID-19: a cohort of 21,392 cases in Hubei, China. *The Innovation*, 1(2), 100022. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2020.100022>

CIENCIAS SOCIALES

Investigación Científica Multidisciplinaria - ISBN: 978-958-53472-4-3
DOI: <https://doi.org/10.34893/s5hp-z550>

8. UNA APROXIMACIÓN A LA INCERTIDUMBRE SOBRE EL FUTURO EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DEL MUNICIPIO DE FILANDIA (QUINDÍO)

AN APPROACH TO THE UNCERTAINTY ABOUT THE FUTURE IN SCHOOLED ADOLESCENTS OF THE MUNICIPALITY OF FILANDIA (QUINDÍO)

Iván David Aristizábal-Murillo²¹, Ángel Saúl Díaz-Téllez²², Jennifer Mejía-Ríos²³

Fecha recibido: 26/ 04/ 2021

Fecha aprobado: 25/06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación: Sujeto, Mente y Comunidad -Sumeco-, Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-. Los resultados de la variable de incertidumbre sobre el futuro se toman de la aplicación del Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -Q_PAD en la aplicación del Proyecto de investigación especial (PIE) ECSAH 007 de 2019

Institución financiadora: Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

²¹ Psicólogo, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD., Maestría en Desarrollo Alternativo, Sostenible y Solidario, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Docente, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, ivan.aristizabal@unad.edu.co

²² Comunicador Social Universidad Autónoma de Bucaramanga, Magister en Semiótica, Universidad Industrial de Santander, Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Tecnológica de Pereira; Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Docente, angel.diaz@unad.edu.co

²³ Psicóloga, Universidad San Buenaventura, Especialista en Gestión de Proyectos de Desarrollo, Universidad Gran Colombia Armenia, Magister en Neuropsicología y Educación, Universidad Internacional de la Rioja; Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, Docente, Jennifer.mejia@unad.edu.co

RESUMEN

Incertidumbre sobre el futuro, es un concepto poco abordado en el ámbito escolar, al revisar fuentes documentadas indexadas como Scopus, Redalyc y Ebsco Host, no se encuentran resultados a la búsqueda del criterio “Incertidumbre sobre el futuro”, que estén direccionadas al abordaje desde el contexto educativo, por lo que se amplía la búsqueda a bases de datos de acceso abierto, a fin de poder recopilar información que permitiera definir de manera más amplia este concepto; así las cosas, el objetivo trazado fue describir el comportamiento de la variable incertidumbre sobre el futuro en un grupo de adolescentes escolarizados del sector público con edades entre los 12 a 18 años de cuatro instituciones educativas, con selección con muestreo probabilístico aleatorio simple y fórmula de población finita. Cumpliendo con criterios para la aplicación del “Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -Q_PAD- Tomando la variable Incertidumbre sobre el futuro, la cual, estuvo compuesta por (9 ítems). La investigación fue de corte cualitativa, interpretativa y con análisis de discurso desde un meta análisis tipo estado del arte. Como resultado principal respecto a la variable se halla que, la incertidumbre sobre el futuro, se manifiesta con puntuaciones muy altas con un (11,0 %) y alta (8,5%) indicando según el Cuestionario, que las personas puntuadas así, son personas que pueden sentirse desorientadas, desmoralizadas, desilusionadas lo que puede interferir en el desarrollo de su vida diaria, condición que en la etapa adolescente puede aumentar los riesgos de deserción escolar (Corica, 2012; BARROS, 2010; Mercader Rovira, 2020). Como conclusión, si bien la variable " Incertidumbre sobre el futuro " está presente en el Q-PAD, es importante señalar que son insuficientes desde el punto de vista bibliográfico, así como de los estudios empíricos, para lograr hacer corroboraciones y contrastaciones.

PALABRAS CLAVE: Incertidumbre sobre el futuro, Adolescente, Contexto educativo, Deserción escolar.

ABSTRACT

Uncertainty about the future, it is a concept little addressed in the school environment, when reviewing indexed documented sources such as Scopus, Redalyc and Ebsco Host, no results are found in the search for the criterion "Uncertainty about the future", which are directed to the approach from the educational context, which is why the search is extended to open access databases, in order to be able to compile information that would allow this concept to be defined more broadly; Thus, the objective set was to describe the behavior of the uncertainty about the future variable in a group of adolescents enrolled in the public sector aged 12 to 18 years from four educational institutions, with selection with simple random probability sampling and formula of finite population. Fulfilling criteria for the application of the "Questionnaire for the Evaluation of Problems in Adolescents -Q_PAD- Taking the variable Uncertainty about the future, which was composed of (9 items). The research was qualitative, interpretive and with discourse analysis from a state-of-the-art meta-analysis. As the main result with respect to the variable, it is found that uncertainty about the future manifests itself with very high scores (11.0%) and high (8.5%) indicating, according to the Questionnaire, that people scored like this, They are people who can feel disoriented, demoralized, disillusioned, which can interfere with the development of their daily life, a condition that in the adolescent stage can increase the risks of dropping out of school (Corica, 2012; BARROS, 2010; Mercader Rovira, 2020). In conclusion, although the variable "Uncertainty about the future" is present in the Q-PAD, it is important to point out that they are insufficient from the bibliographic point of view, as well as from empirical studies, to achieve corroborations and contrasts.

KEYWORDS: *Uncertainty about the future, Adolescent, Educational context, School dropout.*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Incertidumbre ha tomado relevancia al reconocer el sinnúmero de sucesos que no se pueden predecir, y los cuales de alguna manera dan validez al principio de la Incertidumbre que planteaba Heisenberg, (1927), en la cual se reconoce desde la física, el límite en la precisión para determinar la ubicación en un momento determinado de una partícula, situación que transita hacia las situaciones de la cotidianidad con el concepto de Incertidumbre sobre el futuro, siendo este un concepto poco abordado en el ámbito escolar; esta variable, es atendida dentro de este estudio desde la mirada de las ciencias sociales (Bodei, 2008; Borghi, 2009; Krauskopf, 2002; Rodríguez, 2017) apoyando el ejercicio en la definición brindada dentro del cuestionario para la evaluación de problemas en adolescentes Q-PAD en el cual, los ítems de esa variable hace referencia a la indecisión y preocupación sobre su futuro escolar, académico o laboral que afectan al bienestar del adolescente y que requiere de intervención y orientación (Sica, Chiri, Favilli, & Marchetti, 2016, p. 40); de este modo, al revisar fuentes indexadas como en Scopus, Redalyc y Ebsco Host, no se encuentran resultados a la búsqueda del criterio “Incertidumbre sobre el futuro”, por lo que se amplió la consulta a bases de datos de acceso abierto, a fin de poder recopilar información que permitiera definir de manera más amplia este concepto.

Así las cosas, “incertidumbre sobre el futuro” como variable a atender dentro de este estudio, se reconoce con mayor abordaje desde las disciplinas de las ciencias sociales y las ciencias humanas, para determinar un evento que se presente en un tiempo y espacio por sucesos que se enmarcan en las posibilidades futuras de ocurrencia o no; de este modo y abogando a la escasa literatura encontrada, se podría decir que la incertidumbre sobre el futuro, corresponde a un suceso hipotético en tiempo y espacio.

De este modo, es importante reseñar que el concepto de incertidumbre se atenderá como una categoría sociológica y psicológica; entendiendo desde lo sociológico los “límites que son social e históricamente contingentes [...] en la estructura social [...] de posiciones en el espacio social que constriñen las posibilidades de los actores de acuerdo a los distintos tipos de capital (social, económico, cultural) de que disponen” (Tovar Simoncic, 2013, p. 375), y desde lo psicológico enmarcado en dos corrientes, por un lado la vocacional y por el otro, una cercana a la clínica desde el “El modelo de Michael Dugas describe la intolerancia

a la incertidumbre como factor de carácter predictivo de la ansiedad y el humor depresivo”. (Moreno, 2009, p. 83)

Arthur Yehezkel Dror, reconoce la incertidumbre sobre el futuro, desde una revisión teórica basada en filosofía y centrada en la perspectiva de Karl Popper en donde el autor Vienes, manifiesta que: “Epistemológica como ontológicamente, estamos encontrándonos cada vez más con lo que es radicalmente diferente de lo “incierto” ...” (Dror, 2002, p. 2). Mencionando de esta manera que, lo incierto es una condición a la que nos confrontamos de manera diferente y dicho desde allí, el autor propone lo “inconcebible” como condición e “inconcebibilidad” como estado del ser, para definir el concepto de incertidumbre.

Por otro lado, la incertidumbre se relaciona más a un estado de desconocimiento de los sucesos que se pueden presentar en un momento determinado, siendo de esta manera el tiempo, un elemento importante a la hora de presentarse dicho estado del ser. Para Zygmunt Bauman, la incertidumbre es movilizadora a partir de “motivos a causa de los cuales” y mejora cuando el sujeto se centra en “motivos para los cuales” (Bauman, 1995, p. 113). Dicho de otra manera, la incertidumbre se puede acrecentar cuando se centra la atención en las posibilidades o probabilidades de un hecho, pero cuando esta atención está sobre los elementos que alientan a la acción, la incertidumbre tiende a disminuir.

Continuando con el concepto de incertidumbre como base de este escrito, se pueden revisar los aportes de la socióloga Italiana Carmen Leccardi quien menciona que: “la subjetividad como las construcciones biográficas son estructuras temporales por excelencia” (Leccardi, 2002, p. 43); y desde esa temporalidad es que se da la incertidumbre, lo que genera una respuesta a la dinámica subjetiva del ser.

Dado la anterior, se logra hacer un acercamiento al concepto de incertidumbre, el cual se considera como un estado de desconocimiento de los resultados o de las situaciones que pueden acontecer en el futuro, reconociendo aquí un principio aristotélico del conocimiento, resumido en: “Cuanto más se conoce, más se prevé” (Bodei, 2008, p. 16), haciendo referencia de esta manera a que la incertidumbre establece un proceso de desconocimiento y es el conocer en sí mismo lo que permite dar respuesta a lo fortuito.

Es importante mencionar, que un estado de incertidumbre no está determinado netamente por las situaciones que el sujeto piensa de manera autónoma de sí mismo o de su entorno inmediato, sino que está condicionado en gran medida por los diferentes sucesos que

enmarcan las dinámicas sociales, entendiendo de este modo que los eventos que se presentan en cuanto a las políticas económicas o de seguridad social, impactan de una manera directa al sujeto, frente a la sensación de incertidumbre que pueda experimentar; es decir, respecto a la sensación de no saber a ciencia cierta lo que depara dicha situación y/o acción esperada.

Cambiando de perspectiva, las sociedades en proceso de modernización tal como lo menciona Millé (2013), generan dinámicas en las que la ambigüedad y la ambivalencia son elementos inherentes al proyecto de modernización, situación que conlleva a la crisis dentro de estas sociedades y con ello la aparición de la incertidumbre como elemento que transversaliza la oratoria de los sujetos, entendida como la posibilidad en que el sujeto gesta la realidad y la cristalización de los hechos.

Es en este sentido sociológico que, Gutiérrez Martínez (2013) sostiene que la incertidumbre dentro de los estados-nación, se crea a partir de la puesta en marcha en lo que el marxismo dio en llamar como: “los aparatos ideológicos del Estado”, lo cual se ve materializado en el individualismo-progreso, siendo ésta, una propuesta de gobernanza en la que el sujeto miembro de un estado-nación, considera que el progreso solo es posible en materia de las riquezas individuales, y ello soporta la idea de la propiedad privada como elemento único para determinar ese progreso. El individuo ya no como miembro, o parte de un colectivo de sujetos, ya no como un ser social, sino como un ser solo y único que, debe desarrollar estrategias individualistas para poder alcanzar el progreso deseado, una especie de canibalismo económico que incrementa un estado de soledad y una sensación de riesgo social constante.

La tesis del progreso por medio del individualismo, han promovido un estado de incertidumbre en los sujetos que, termina por ir en contravía de los postulados culturales en los que el individuo se formó dentro del colectivo que le dio origen, promoviendo de este modo una “Ilusión de la imagen, ilusión de lo real, es como si todo lo que viéramos ahora estuviera plagado de una atmósfera de incertidumbre, en donde lo ficticio y la desaparición de todo límite es lo que alimenta dicha incertidumbre” (Jiménez Vivas, 2013, p. 211)

De lo ya mencionado se podría decir que: “La incertidumbre es la nueva palabra que describe nuestro asombro ante las mutaciones que vivimos en la actualidad y las estrategias de sentido, la manifestación de nuestra inconformidad” (Mendoza Zárate, 2013, p. 219)., o dicho de otra manera, la incertidumbre se presenta como esa expresión que permite entender

que ante lo no entendido, se experimenta una sensación que podría describirse a partir del reconocimiento de la palabra, al brindar, no solo el entendimiento de la experiencia personal, sino la posibilidad de especificar el desconocimiento ante los eventos venideros y de las situaciones que los promovieron.

Sumado a lo anterior, en el panorama aparece lo que se ha denominado como tecno-cultura, estando enmarcada como uno de los elementos que se presentan con mayor incidencia ante la incertidumbre, dado que: “En la nueva tecno-cultura la tecnología se halla fuera de control de manera evidente y absoluta; los alcances reales o posibles de sus consecuencias son ignorados, y esto genera una inédita incertidumbre” (Mendoza Gurrola, 2013, p. 201). Entendiendo así, que las nuevas tecnologías se muestran en una doble situación ante los sujetos dentro de sus comunidades; por una parte, son elementos que sirven dentro de un objetivo de utilidad y simplificación de procesos y por otro lado, se prestan para la diseminación de información y con ello, como promotores de nuevos usos y costumbres dentro de las agrupaciones sociales, lo que sin duda alguna, facilita procesos de aculturización, desestructurando de ese modo el proceso identitario de los pueblos.

Es desde lo anteriormente mencionado, que la incertidumbre sobre el futuro en la población joven se logra enmarcar en gran medida desde las concepciones en las que “El período juvenil ha sido entendido tradicionalmente como un período de transición, preparatoria para el futuro adulto, lo que, como contraparte, ha tenido la visión de la adolescencia como etapa problema y la adultez como meta definida” (Krauskopf, 2003, p. 495). Comprendiendo así, desde una perspectiva psicológica que, el adolescente se encuentra en una búsqueda constante de respuestas a sus cuestionamientos vitales.

Desde esta perspectiva, el Cuestionario Q-PAD comprende que en la etapa adolescente y juvenil se presentan diversas situaciones de incertidumbre, y es así como orienta el entendimiento de la variable “Incertidumbre sobre el futuro” como un estado de desorientación o duda en la toma de decisiones importantes como el futuro académico o laboral, reconociendo la afectación de este estado con relación al bienestar del sujeto, postulando desde los autores que: “...la presencia de problemas en este ámbito puede estar relacionada con aspectos muy diversos tales como la dificultad de la persona evaluada para recopilar información necesaria para tomar decisiones...” (Sica, Chiri, Favilli, & Marchetti, 2016, p. 40)

En tal sentido el joven, camina en una vía en la que: “la expansión de la ambivalencia y la incertidumbre del peligro difuso no trae sino la expectativa angustiosa de hallar una salida que permita encontrar algún trazo sólido de certeza” (Borghi, 2009, p. 24), siendo este estado, de gran tensión para el sujeto, quien en esta condición se muestra como vulnerable ante las situaciones que lo embargan.

Considerando lo anterior, se plantea desde los postulados de (Barros, 2010), que los desafíos de la psicología vocacional se deben centrar precisamente en atender los elementos aquí mencionados, y que son expuestos desde perspectivas multidisciplinares en las que integró la antropología, la sociología y hasta la politología. Así las cosas, lo que plantea el autor, esta direccionado a brindar a los sujetos alternativas de afrontamiento ante la incertidumbre, viendo a esta como un elemento motivador, o movilizador de alteraciones del estado de ánimo, y con ello, la pérdida gradual de la capacidad de automotivación como elemento que permite el desarrollo vocacional.

De este modo, lo vocacional se muestra como un elemento de gran importancia para la presencia de la incertidumbre, sin embargo: “En este nuevo contexto, de desigualdad y de incertidumbre, en donde la escuela no garantiza para todos, el acceso a trabajos de calidad”. (Corica, 2012, p. 78), la vocación es solo un elemento para tener presente, en el gran articulado que se moviliza para el acceso al trabajo, y con ello, el cumplimiento del imaginario social de estabilidad, por medio de la actividad laboral, lo que, se traduce en una ecuación que integra el intercambio que hace el individuo de su tiempo o su conocimiento por dinero.

Esta situación vivida en una etapa en la que:

“Distintos autores coinciden en definir a la adolescencia como ese período en el cual, culminado ya las tareas de la infancia, se abre un intervalo hacia la adultez, caracterizado por una estructura abierta en proceso de resignificación; por un cuerpo con metamorfosis; por una reformulación de su constitución psíquica; y una reorganización de sus referentes identificatorios, que supone tristezas por lo perdido y angustia frente a la incertidumbre de lo nuevo”. (Manavella, 2010, p. 2)

Representa un alto riesgo para estos, quienes no pueden eludir el encuentro con las condiciones que se presentan en esa vida adulta a la cual transitan, y en donde “Sin duda, los jóvenes no escapan a esta realidad y son ellos quienes viven estas incertidumbres y riesgos de quedarse afuera” (Corica, 2012, p. 81), por fuera de un sistema que los alienta a contar con recursos económicos que le permitan adquirir y poseer los bienes que le ofrecen esa falsa certeza, siendo que esto reafirma que: “La mirada del entorno cultural afecta a las vicisitudes del desarrollo psicológico del adolescente”. (Tió Rodríguez, 2017, p. 28)

Así las cosas, la incertidumbre no solo se presenta en los escenarios económicos y políticos, sino que se representa también en las dinámicas sociales y psicológicas de los sujetos, como ya lo hemos visto en este apartado; y es desde esa mirada psicológica que:

“Dugas et al. (1998) en su modelo cognitivoconductual para la ansiedad, implican a la variable intolerancia a la incertidumbre como factor predictor y de vulnerabilidad en los trastornos de ansiedad y humor depresivo, cuyo papel es reforzar la preocupación patológica, entendida ésta como una intranquilidad excesiva e incontrolable que desestabiliza a quien la sufre y provoca estados ansiosos y depresivos.” (Moreno, 2009, p. 83)

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente disertación se gesta a partir de la necesidad de describir el comportamiento de la variable incertidumbre sobre el futuro en un grupo de adolescentes escolarizados del municipio de Filandia, Quindío, para lo que, se plantea una investigación de corte cualitativa, interpretativa y con análisis de discurso desde un metaanálisis (tipo estado del arte), como lo plantea (Martínez, 2005; Hernández et. al., 2006).

Población y Muestra: La población de referencia está constituida por 400 estudiantes adolescentes entre los 12 a 18 años matriculados en instituciones educativas del sector oficial tanto de la zona urbana como rural del municipio de Filandia Quindío en el año 2019. La edad se estipula a partir del diseño del Cuestionario Q-PAD (2016), el cual contiene baremos que, aplican para esos rangos de edades. La población total de matriculados en el sector público del municipio de Filandia Quindío en los rangos entre 12 a 18 años durante el

año 2019, asciende a 978 estudiantes, los cuales se encontraban distribuidos en cuatro instituciones educativas, dos de la zona urbano y dos de la zona rural.

De acuerdo con lo anterior, el tamaño de la muestra para lograr un 95% de confianza es de 276 sujetos, con una frecuencia esperada del 50%; sin embargo, se proyectó a desarrollar el estudio con una muestra de 400 adolescentes como ya se mencionó, lo que da un nivel de confianza más alto, para esa cantidad, en cuyo caso es de 99% y con la misma frecuencia esperada. La selección de los sujetos se realizó por muestreo probabilístico aleatorio simple y la fórmula de población finita, que cumplieran con los criterios de inclusión definidos para este estudio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se obtuvo el tamaño de muestra utilizando la siguiente fórmula estadística:

$$n = N \times \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Lo anterior se interpreta así:

n = Tamaño de muestra

N = Población Total (978 estudiantes)

p x q = Posibilidad de seleccionar o no seleccionar un elemento de la población (Variabilidad 0.5 x 0.5)

Z²/2 = Valor de la tabla normal (1.96 con un nivel de confianza del 95%)

E = Error permisible del 5%

Criterios de selección

Preselección:

- Estar escolarizado en alguna de las instituciones educativas en las sedes principales del sector público del municipio de Filandia Quindío.

- Tener una edad entre los 12 años - 0 meses; hasta los 17 años – 11 meses

Inclusión de participantes pre- seleccionados:

- No presentar alteración neurológica, psiquiátrica o sensorial de grado importante, descartada por medio del reporte en Sistema Integrado de Matrícula SIMAT.

Instrumento empleado en el estudio: El instrumento para la recolección de datos como se mencionó fue el Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -

Q_PAD. (2016), y con éste se desarrolló la evaluación comprehensiva de los adolescentes que permite obtener puntuaciones en 9 escalas con un total de 81 ítems distribuidos así: ansiedad (10 ítems), depresión (8 ítems), problemas interpersonales (8 ítems), problemas familiares (9 ítems), insatisfacción corporal (7 ítems), incertidumbre sobre el futuro (9 ítems), abuso de sustancias (10 ítems), riesgo psicosocial (24 ítems de los cuales 8 no están incluidos en el resto de las escalas) y; autoestima y bienestar (Escala de Bienestar 12 ítems). Puede ser utilizado colectivamente en centros educativos como test de detección y screening de problemas psicológicos, así como en el contexto clínico en el forense como parte de la evaluación y el seguimiento.

El Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -Q_PAD reconoce para Incertidumbre sobre el futuro desde los siguientes aspectos:

Tabla 1. Incertidumbre sobre el futuro.

Incertidumbre sobre el Futuro (Fut)

Los ítems de esta escala hacen referencia a la indecisión y preocupación sobre su futuro escolar, académico o laboral (“Tengo muchas dudas sobre qué hacer en mi futuro”, “Me preocupa no conseguir encontrar una profesión que me interese”), que afectan a su bienestar y que requieren de intervención y orientación.		
La presencia de problemas en este ámbito puede estar relacionada con aspectos muy diversos tales como la dificultad de la persona evaluada para recopilar la información necesaria para tomar decisiones, la existencia de dudas sobre sus características, un escaso conocimiento de sí mismo, una falta de actitud o aspiraciones, una desconfianza generalizada hacia el sistema educativo o una percepción pesimista y negativa.		
Rango de percentiles (Pc)	Nivel	Descriptorios Clínicos
≥ 96 Muy alta	Malestar y problemas clínicos destacados	La persona evaluada vive en un estado intenso de indecisión y preocupación sobre lo que quiere hacer con su futuro escolar, académico o profesional. Es probable que apenas tenga objetivos concretos ni sepa cómo llevar a cabo un proceso real de toma de decisiones sobre su futuro. Posiblemente se sentirá desorientada, desmoralizada, desilusionada y claramente necesitada de apoyo y orientación. En estos casos será necesaria la intervención del profesional para su orientación vocacional. Adicionalmente, puede considerarse conveniente evaluar complementariamente la presencia de ansiedad, depresión, sentimientos de inadecuación o incapacidad y procesos patológicos de rumiación para determinar otros factores que puedan estar influyendo en su incertidumbre sobre el futuro.
91-95 Alta	Malestar y problemas	La persona evaluada se siente con frecuencia indecisa y preocupada por su futuro escolar, académico o profesional, sin que se vea capaz de tomar decisiones o resoluciones al respecto. Debido a que le cuesta controlar estas preocupaciones tiene dificultades para realizar un

análisis detallado de las informaciones necesarias para tomar decisiones. Puede tener en mente ciertos itinerarios escolares, académicos o laborales, pero los percibirá como muy poco gratificantes o difíciles de llevar a cabo. Tampoco parece que tenga claro cuáles son sus características y cualidades. En estos casos, será necesaria la intervención del profesional para apoyar a la persona valuada en su orientación vocacional y profesional.

85-90 Medio-Alta	Precaución	La persona evaluada muestra algo más de indecisión y preocupación sobre su futuro escolar, académico o profesional que la mayoría de sus compañeros. Podrían estar presentes algunos síntomas de preocupación e inquietud que, no obstante, parecen afectar solo de forma moderada a la vida diaria del adolescente. De acuerdo al resto de información disponible, el profesional podrá determinar la conveniencia de intervenir para una orientación personalizada.
0-84 Baja	Sin significación clínica	La persona evaluada no parece manifestar inquietudes significativas sobre su futuro escolar, académico o profesional.

Fuente: Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -Q_PAD (Sica, Chiri, Favilli, & Marchetti, 2016, p. 40)

Para la aplicación del instrumento se cumplieron todas las normas de aplicación y corrección establecidos para tal fin por los autores, y descritos en las páginas 15 a la 22 del Manual del Cuestionario para la evaluación de problemas en Adolescentes Q-PAD, (2016), recolectando los consentimientos informados inicialmente con los padres de familia de los adolescentes participantes, y luego con jefe de comunidad, a fin involucrar a todos los actores del proceso; dejando claridad que ninguno de los participantes recibieron remuneración por su participación, siendo esta totalmente voluntaria.

De este modo, una vez se aplicó el instrumento, se procedió a realizar la categorización, teniendo presente que la misma se hace partiendo de lo dispuesto por el instrumento, y ampliando está a partir del metaanálisis tipo estado del arte, en donde se recopila la información suficiente para realizar la interpretación de los contenidos (Martínez, 2004); así las cosas, los resultados estadísticos aportados por el instrumento, sirvieron para comprender el comportamiento de la variable incertidumbre sobre el futuro, dentro del estudio, pero que, se hace necesario ampliar desde una perspectiva sociológica y psicológica del concepto.

RESULTADOS

La incertidumbre sobre el futuro, en el caso de los adolescentes escolarizados del municipio de Filandia, Quindío, se manifiesta con puntuaciones muy altas en un (11,0 %), y alta (8,5%) indicando según el Cuestionario para la Evaluación de Problemas en Adolescentes -Q_PAD, que las personas puntuadas así pueden sentirse desorientadas, desmoralizadas, desilusionadas lo que puede interferir en el desarrollo de su vida diaria, (Sica, Chiri, Favilli, & Marchetti, 2016, p. 40), condición que, en la etapa adolescente puede aumentar los riesgos de deserción escolar (Corica, 2012; Barros, 2010; Mercader Rovira, 2020).

Sumado a lo anterior, se puede ver en los estudiantes la presencia de problemas para tomar decisiones, hacer análisis detallados y asumir una posición para dar resolución al estado de incertidumbre, situación que es afianzada desde “La incertidumbre social hace más difícil tolerar la incertidumbre propia de nuestros adolescentes. Ni sabemos en lo que se van a convertir ellos, ni sabemos en los que nos vamos a convertir nosotros.” (Tió Rodríguez, 2017, p. 29-30)

Así las cosas, esta variable rastrea si hay preocupación (indecisión) en el adolescente sobre el futuro, bien sea desde lo escolar o laboral, lo que indicaría grados de intranquilidad respecto a sus proyectos, lo cual facilita la dilación en la consecución de los objetivos y metas vitales, y con ello una posible deserción escolar, siendo esto un espacio propicio que facilita procesos en los que se “erosiona el entramado vincular de los jóvenes, debilitando su integración e interdependencia, y además reduce las oportunidades de empleabilidad futura así como las posibilidades de construcción de un proyecto personal.” (Kessler, 2004 citado por Corica, 2012, p.79.).

Es conveniente revisar si ese estado se da por la presencia de variables como ansiedad, depresión, sentimientos de incapacidad, procrastinación y otros factores que puedan estar generando la incertidumbre, ya que, como lo mencionan (Amélie et al., 2007) “Los individuos con baja tolerancia a la incertidumbre consideran la incertidumbre como estresante y molesta, creen que la incertidumbre es nefasta y que debería ser evitada a cualquier precio”.

De este modo, también puede pasar que el adolescente no tenga clara aún cuáles son sus habilidades y capacidades. En lo que respecta a la valoración medio-alta (7,3 %), puede presentar en menor intensidad los anteriores síntomas, de forma ocasional afecta su diario vivir. Tras la incertidumbre sobre el futuro, desde la dimensión clínica, se pueden ocultar otras anomalías preocupantes como ansiedad, depresión, consumo de sustancias, problemas de aprendizaje, baja adaptación y bajo rendimiento escolar.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En relación con los datos obtenidos dentro del presente estudio, se reconoce que, la variable incertidumbre sobre el futuro cuenta con una valoración por encima de media del 26,8% en cuyo caso, se identifica ajustada a lo propuesto por Sica, Chiri, Favilli, & Marchetti, (2016), cuando mencionan que la variable tiene una incidencia sobre otras variables de tipo clínicas como ansiedad y depresión, y que se manifiestan a razón de riesgo para el bienestar de los sujetos; sin embargo, la definición de los autores del instrumento, no permite cotejar de forma directa este hecho, y se hace necesario ampliar la búsqueda documentada que permita comprender de forma amplia el comportamiento de la variable y la incidencia de esta en los sujetos valorados..

De este modo, se destaca que para la variable Incertidumbre sobre el futuro, se debe ampliar la base teórica y conceptual a fin de incorporar elementos que permitan hacer una discusión de los resultados obtenidos con mayor sustento científico, incluyendo elementos más clínicos que faciliten la comprensión del comportamiento de la variable dentro del estudio a realizar.

Así las cosas, es necesario revisar y profundizar sobre la situación de los adolescentes participantes de este estudio, con el fin de brindar orientación vocacional, profesional y sobre proyecto de vida, abordando con esto, lo que indica que se debe tener en cuenta con una variable como esta, en la que, en estudios como el realizado por (Milagros T. Moreno A., 2009) dejó como resultado que: “el carácter predictivo de la intolerancia a la incertidumbre en relación a la ansiedad y el humor depresivo no se pudo corroborar”.p.87.

Por lo anterior, se precisa que se realicen más estudios con otros enfoques de investigación que permitan profundizar el conocimiento que se tiene de esta variable, y así establecer acciones más contundentes que ayudarían a minimizar en la población precisamente el sentimiento de incertidumbre, no solo sobre futuro, sino sobre un sinnúmero de acciones y situaciones que se presentan tanto en el ámbito social y que con el tiempo son determinante en la conducta del individuo. Para lo anterior, es recomendable entre otros instrumentos usar el cuestionario para la orientación vocacional y profesional (Martínez-Vicente y Santamaría, 2013).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BARROS, A. F. (2010). Desafíos de la psicología vocacional: modelos e intervenciones en la era de la incertidumbre. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11(2), 165-175. <https://bit.ly/3u74uYb>
- Bauman, Z. (1995). *Life in Fragments. Essays in Postmodern Morality*, Oxford, Blackwell.
- BODEI, R. (2008). Pensar el futuro. Incertidumbre y complejidad. 2, 11-18. *Revista de Filosofía*. <https://bit.ly/3wdCeVz>
- Borghi, F. (2009). Cuerpo y subjetividades en las sociedades de la incertidumbre. En CLACSO (Ed.), *Cuerpo(s), Subjetividad(es) y Conflicto(s) : hacia una sociología de los cuerpos y las emociones desde Latinoamérica* (pp. 23-33). Buenos Aires: CICCUS.
- Corica, A. (2012). Las expectativas sobre el futuro educativo y laboral de jóvenes de la escuela secundaria: entre lo posible y lo deseable. *Última década*, 20(36), 71-95. doi: <https://bit.ly/39xXf3x>
- Dror, Y. (2002). Más allá de la incertidumbre: lo inconcebible. *Polis*, 1-5. <https://bit.ly/3cDYWyj>
- Jiménez Vivas, P. (2013). Las estrategias de sentido en la sociedad de las apariencias. En G. B. H. J. Suárez, *La sociedad de la incertidumbre* (pp. 205-216). México: Instituto de Investigaciones Sociales y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. <https://bit.ly/31Ob8Xj>
- Krauskopf, D. (2003). Proyectos, incertidumbre y futuro en el período juvenil. 4o Congreso Argentino de Salud Integral del Adolescente. 101 (6), pp. 495-500. Rosario, Santa Fe, Argentina: Universidad de Costa Rica. <https://bit.ly/2Ob9dJ5>
- Leccardi, C. (2002). Tiempo y construcción biográfica en la "sociedad de la incertidumbre"; reflexiones sobre las mujeres jóvenes. *Nómadas* (16), 42-50. <https://bit.ly/3rIGhpo>
- Manavella, J. V. (2010). Los desafíos adolescentes. *Topia*, 1-4. <https://bit.ly/3wfkAkj>
- Mendoza Gurrola, P. S. (2013). Surfeando en las aguas de Ciberia / Ansiedades e incertidumbres de la nueva tecno-cultura. En H. J. Suárez, G. Bajoit, & V. Zubillaga, *La sociedad de la incertidumbre* (pp. 187-204). México: Instituto de Investigaciones Sociales y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. <https://bit.ly/3dlvFI2>

- Mendoza Zárate, G. (2013). Incertidumbre, resistencia ordinaria y producción de sentido en los trabajadores de la industria electrónica en Guadalajara. En H. J. Suárez, G. Bajoit, & V. Zubillaga, *La sociedad de la incertidumbre* (pp. 219-239). México: Instituto de Investigaciones Sociales y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. <https://bit.ly/39wix1q>
- Mercader Rovira, A. (2020). Problemas en el adolescente, mindfulness y rendimiento escolar en estudiantes de secundaria. Estudio preliminar. Propósitos y Representaciones *Revista de psicología educativa | Journal of Educational Psychology*, 8(1), 1-18. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.372>
- Millé, C. (2013). Raíces contra la incertidumbre. En H. J. Suárez, G. Bajoit, & V. Zubillaga, *La sociedad de la incertidumbre* (pp. 109-138). México: Instituto de Investigaciones Sociales y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. <https://bit.ly/31C22Na>
- Moreno, M. (2009). INTOLERANCIA A LA INCERTIDUMBRE COMO FACTOR COGNITIVO ASOCIADO A LA ANSIEDAD Y AL HUMOR DEPRESIVO EN LA ADOLESCENCIA. *MedULA, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes*, 18(2), 83-9. <https://bit.ly/3cIOrtT>
- Sica, C., Chiri, L. R., Favilli, R., & Marchetti, I. (2016). Cuestionario para la Evaluación de Problema en ADOLESCENTES - QPAD (Adaptación Española: Paulo Santamaría). Madrid: Dpto. I+D+i de TEA Ediciones.
- Seidah, Amélie, & Dugas, Michel J., & Leblanc, Renée (2007). El tratamiento Cognitivo Comportamental del Tag: Modelo conceptual y casos clínicos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XVI (1), 39-48. ISSN: 0327-6716. Disponible en: <https://bit.ly/2RW8E7D>
- Tió Rodríguez, J. (2017). Ser y dejar de ser adolescente en la sociedad de la incertidumbre. *Revista de Monarca*, 96, 27-47. <https://bit.ly/3doIPDT>
- Tovar Simonic, A. (2013). De la identidad a la estrategia: sobre incertidumbres comunes y religiosidades diversas en la metrópoli. En H. J. Suárez, G. Bajoit, & V. Zubillaga, *La sociedad de la incertidumbre* (pp. 373-402). Mexico: Instituto de Investigaciones Sociales y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. <https://bit.ly/3sDPGzO>

9. TAXONOMÍA DE LAS METODOLOGÍAS AGILES DE INNOVACIÓN PARA EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN

TAXONOMY OF AGILE INNOVATION METHODOLOGIES FOR THE FIELD OF EDUCATION

Diego Jesús Mamani Quispe²⁴, José Javier Mamani Quispe²⁵

Fecha recibido: 24/ 04/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Taxonomía de las metodologías ágiles de innovación para el ámbito de la educación.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

²⁴ Pregrado, Universidad Nacional de San Agustín, Posgrado, Universidad Católica de Santa María, Gerencia de Producción del conocimiento(Gerente), Saber y Servir S.A.C., correo electrónico: accionestadistica@gmail.com

²⁵Pregrado, Universidad Nacional de San Agustín, Posgrado, Universidad de Vigo, Catedrático (docente), Universidad Nacional de San Agustín, correo electrónico: josmamaniqui@unsa.edu.pe

RESUMEN

Actualmente está de moda los temas de las metodologías ágiles en diversos ámbitos tanto académico, empresarial que se ha ido adaptando en Latinoamérica con algunas fallas en su implementación y para tener una mejor comprensión de las metodologías ágiles se realizó el siguiente estudio. Con el objetivo de comprender y describir las metodologías ágiles en las etapas de ideación, formulación e implementación para proyectos en el ámbito de educación. Siendo una investigación mixta: cualitativa con un alcance hermenéutico interpretativo y cuantitativo en su nivel descriptivo analizando 15 artículos científicos de la base de datos de Redalyc, scielo, sciencedirect y 5 libros del tema de metodologías ágiles. En los resultados en revisión de artículos, libros se encontró que en la etapa de ideación las técnicas más empleadas fueron design thinking ejecutándolo para el proceso de aprendizaje, en la etapa de formulación se aplicó el lean startup y en la etapa de implementación de un proyecto de la gestión de equipos las técnicas son Scrum, kaban, XP, Cristal que más se han ejecutado en el ámbito de software para la educación, proceso de enseñanza. En las conclusiones estas metodologías ágiles aún falta tener una clara estructura de las técnicas, instrumentos y su proceso para el design thinking como: entrevistas a profundidad, focus group; también para el scrum, lean startup que contribuye en la ejecución en docente, estudiante, directores de instituciones educativas, universidades.

PALABRAS CLAVE: Metodologías ágiles, design thinking, scrum, gestión de equipos.

ABSTRACT

Currently, the topics of agile methodologies are fashionable in various academic and business fields that have been adapted in Latin America with some failures in their implementation and to have a better understanding of agile methodologies, the following study was carried out. In order to understand and describe agile methodologies in the stages of ideation, formulation and implementation for projects in the field of education. Being a mixed research: qualitative with an interpretative and quantitative hermeneutical scope at its descriptive level, analyzing 15 scientific articles from the Redalyc, scielo, sciencedirect database and 5 books on the subject of agile methodologies. In the results in review of articles, books, it was found that in the ideation stage the most used techniques were design thinking, executing it for the learning process, in the formulation stage the lean startup was applied and in the implementation stage of a project of team management, the techniques are Scrum, kamban, XP, Crystal that have been most executed in the field of software for education, teaching process. In the conclusions, these agile methodologies still need to have a clear structure of the techniques, instruments and their process for design thinking, such as: in-depth interviews, focus group; Also for the scrum, lean startup so that it contributes in the execution in teachers, students, directors of educational institutions, universities.

KEYWORDS: *Agile methodologies, design thinking, scrum, team management.*

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las metodologías ágiles comienza en los años 90 en la ingeniería de software (Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., Warsta, J., 2002) que tiene la característica de la interacción con el cliente, respuesta al cambio. (Loboguerrero, A.; Castañeda, ; Arboleda, H., 2011) y las ventajas de: mejora para el cliente, rapidez para tomar decisiones, optimización de recursos (Diario Gestión, 2019) .Que a diferencia de las metodologías tradicionales es su flexibilidad ante una situación aplicándose para diversos proyectos para desarrollo de productos y servicios que se ha extendido su aplicación en el ámbito empresarial, académico.

Los trabajos que se han ejecutado como antecedentes investigativos sobre metodologías ágiles entre los principales :con un enfoque para optimizar la gestión de equipos fueron de (Loboguerrero, A.; Castañeda, ; Arboleda, H., 2011), luego su uso para la ingeniería de software educativo (Orjuela & Rojas, 2008), entre otros que combinan la ingeniería en la parte educativa; mostrando una débil estructura sobre como ejecutar estas metodologías en proyectos educativos para los ámbitos de: gestión institucional, el curriculum y la enseñanza y de allí la relevancia del tema de aportar con un estado de arte sobre más completo y con base a dicha información filtrar los artículos que han realizado comprender y describir las metodologías ágiles en las etapas de ideación, formulación e implementación para proyectos en el ámbito de educación, considerando

Este artículo responde a las preguntas específicas de: ¿Cuáles son las metodologías ágiles para cada etapa de un proyecto?, ¿Qué metodologías ágiles han tratado los artículos científicos afines al ámbito de educación ?, ¿A qué conclusiones y limitaciones tiene aún las metodologías ágiles para el ámbito de la educación?

MATERIAL Y MÉTODOS

Siendo una investigación mixta: cualitativa con un alcance hermenéutico interpretativo de manera general (Arráz & Moreno, 2006) sobre el tema de metodologías ágiles y cuantitativo en su nivel descriptivo sobre el constructo analizado

Muestra

En la muestra recopilada se procedió con la búsqueda de metodologías ágiles en educación en diversas revistas indexadas obteniendo un total de 15 artículos científicos de la base de datos de Redalyc, scielo, sciencedirect que guardan relación al tema. Además, serán como guía 5 libros del tema de metodologías ágiles que han involucrado desde la etapa de implementación, formulación e ideación de un proyecto.

Estrategia

La estrategia para comprender y describir las metodologías ágiles del sector de educación fue mediante el análisis documental de los artículos científicos

Técnica

Para analizar los artículos científicos que se relacionan con metodologías ágiles en el campo educativo fue mediante la técnica de la ficha de observación

Procesamiento de datos

Para mostrar los resultados de la investigación se realizó con tablas descriptivas que resume según los objetivos generales y específicos planteados.

Limitaciones

En las limitaciones fue revistas con acceso pagado y fue necesario evaluar su abstract para el análisis, el estado de arte sobre metodologías ágiles aun es limitado.

RESULTADOS

En un primer avance sobre el estado de arte de las metodologías ágiles en las etapas de ideación, formulación e ideación de un proyecto se detalla con la tabla 1 que fue diseñada con base a la revisión sistemática de artículos y libros que versan del tema.

Entre los principales libros analizados fueron (Ries, 2011) sobre el método lean startup, en design thinking como (Serrano, 2015) , también de Scrum por la misma marca (SCRUMstudy, 2017). Además para identificarse en qué etapa se ubica mejor se revisó artículos de revistas de base de datos de Redalyc de autores (Loboguerrero, A.; Castañeda, ; Arboleda, H., 2011)

Tabla 1. Etapas en las metodologías ágiles de innovación y sus principales herramientas

Metodologías ágiles de innovación		
Etapas: Ideación	Formulación	Implementación
Design thinking		
Design sprint	Scrum	
Service design	Lean Sartup	Kanban
Visual thinking	Producto minimo viable(PMV)	Microsoft Solutions
Game thinking	Incremental	Framework for Agile Software Development (MSF4ASD)
	DSDM	
XP		
	Lean enterprise	
	Lean UX	
	Crystal	
	Extreme Programming	
	FDD	
	Evolutivo	
	Rad	
	Mobile d	
	UXDy	
	Iconix	
	RUP	

Fuente: Adaptado de E. Ries(2011); (SCRUMstudy, 2017) y artículos en base de datos de redalyc, scielo y sciencedirect

Con base a la tabla 1 se ha podido desarrollar la siguiente taxonomía sobre las etapas de un proyecto según las metodologías ágiles:

A. IDEACION DE UN PROYECTO USANDO METODOLOGIAS AGILES

Nos indica que para el diseño de la solución de un problema con un enfoque creativo (Coskun, 2010) nos concentramos en el cliente y su interacción con él. Para empatizar sobre sus problemas y generar soluciones creativas se dispone de diversas metodologías como:

design thinking, design sprint que no difieren mucho en su aplicación y etapas. Luego otras menos conocidas como: visual thinking y game thinking

B. FORMULACIÓN DE UN PRODUCTO O SERVICIO EN UN PROYECTO USANDO METODOLOGÍAS ÁGILES

En la etapa de formular el prototipo de un producto se ha fundamentado en las teorías de administración llamada lean manufacturing (Ries, 2011) sobre la gestión de la producción ha ido adaptando este proceso a la innovación especialmente en el sector de ingeniería de software. Derivando diversas metodologías como: lean startup que se caracteriza por crear productos que el cliente necesita y optimizar los recursos disponibles (Ries, 2011) y otras como: lean Enterprise, lean UX, incremental, DSDM, FDD, evolutivo, RAD, Mobile d, UXDy, Iconix, Rup, XP

C. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO USANDO METODOLOGÍAS ÁGILES

Una vez que se ha desarrollado el producto y validado es necesario gestionar la implementación, ejecución del modelo de negocio, distribución comercialización; siendo relevante la gestión de equipo mediante el liderazgo y así cumplir con el objetivo de corto plazo y mediano plazo que se trace (Lussier, 2016). Entre las metodologías para lograr la gestión de equipos y adaptarse a los cambios, incertidumbre esta SCRUM que se caracteriza por ser autogestionados, multifuncionales y trabajar en iteraciones a diferencia de la estructura organizacional de una empresa que es estático en el equipo ágil se busca la flexibilidad (Navarro, 2013) citado por (Saenz, 2018). Y las demás metodologías como Kanban para autogestionarse.

Análisis de artículos científicos que usaron metodologías en el ámbito de la educación

Luego, con base a la identificación de metodologías que se han detallado en la tabla 1 en las etapas de las metodologías ágiles en un proyecto se encontró que en 15 revistas indexadas en el ámbito de educación cumplen con este requisito y que la metodología que

más se ha ido usando por parte de software educativos, proyectos fue la de Scrum, seguida del design thinking.

Tabla 2. Porcentaje de artículos que han empleado las metodologías ágiles en el ámbito de la educación

Etapas	Metodologías	Total	Si		No	
			Frec	%	Fre	%
Ideación	Design thinking	15	5	33%	10	67%
	Visual thinking	15	1	7%	14	93%
	Game thinking	15	1	7%	14	93%
	Design sprint	15	0	0%	15	100%
	Service design	15	0	0%	15	100%
Formulación	Lean startup	15	1	7%	14	93%
	PMV	15	1	7%	14	93%
	Incremental	15	1	7%	14	93%
	DSDM	15	1	7%	14	93%
	FDD	15	0	0%	15	100%
	Evolutivo	15	1	7%	14	93%
	Rad	15	1	7%	14	93%
	Mobile d	15	1	7%	14	93%
	UXDy	15	1	7%	14	93%
	Iconix	15	1	7%	14	93%
	RUP	15	1	7%	14	93%
	XP	15	5	33%	10	67%
	Lean enterprise	15	0	0%	15	100%
	Extreme Programming	15	2	13%	13	87%
	Lean UX	15	1	7%	14	93%
Crystal	15	1	7%	14	93%	
Implementación	Kanban	15	0	0%	15	100%
	Scrum	15	6	40%	9	60%

Fuente: Elaboración propia con base al análisis de los artículos científicos y ficha de observación

Luego del análisis de los artículos científicos podemos hallar que en la etapa de ideación de ideas la metodología que más ha empleado en educación fue de design thinking encontrándose en 5 artículos en la etapa de formulación del prototipo para ir ejecutando la metodología que emplearon fue XP que se nombra en 5 artículos y en la implementación del proyecto para trabajar con el equipo la que aporta fue la de Scrum que en 6 artículos se

menciona mostrando que en estas metodologías existe una mayor profundización de manera empírica en proyectos educativos y en las otras metodologías su desarrollo aun es mínimo.

En la etapa de ideación en un proyecto se encontró el design thinking como metodología más aplicada en el campo de la educación para mejorar el aprendizaje que se ha analizado en los artículos de: “Design is cool, but ... A critical appraisal of design thinking in management education” de (De Figueiredo,M, 2021), del artículo de (Wrigley, 2018).

En la etapa de formulación en un Proyecto el que se resalta con el mayor uso es de XP que en sus artículos han sido para diseñar un software educativo (Madariaga, C.& Rivero, Y. & Leyva, A., 2016) y una solución móvil en las investigaciones de (Quezada, P., 2017) ya que es una metodología que aporta a mejorar las relaciones interpersonales en el equipo para el desarrollo de software, además para su ejecución es: historias de usuario, roles, proceso y prácticas. (Beck, 1999).

Desglosando en la etapa de implementación de un proyecto al ser SCRUM una metodología más, empleadas por su aporte a la gestión de equipos, adaptación e imprevistos que puede haber en un proyecto que según los artículos revisados siendo para software educativos en la investigación de (González, C& Toledo,P & Muñoz, V., 2015) ,también de aplicaciones móviles que ha publicado (Roque, R,& Herrera, J. & López , A, & Salinas , J., 2017)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

En el estado de arte desarrollado con la tabla 1 se refleja un compendio más completo de para toda la fase de los proyectos y sus metodologías empleadas a comparación de estudios como (Corona,B & Muñoz,M. & Miramontes,J. & Calvo,j., 2016) que se delimita en las metodologías de SCRUM, XP, Kanban de las metodologías que implementan las pymes y el uso de metodología ágiles.

En los resultados de la tabla 2 sobre qué metodologías ágiles han tratado los artículos científicos afines al ámbito de educación que la más investigadas fueron de design thinking ,SCRUMP,XP coinciden con el artículo reciente (Diario Gestión, 2019) en las dos primeras que son las usadas en las empresas y de manera empírica se ha profundizado en el conocimiento para los proyectos. Además al ser el SCRUM una de las más usadas está según los resultados coincide con los estudios de (Andberg, A & Crnkobic,I, 2017) se ha profundizado más en la investigación mediante un estudio longitudinal al analizar su éxito y su aporte a la industria y academia.

Se concuerda con la propuesta de (Deshinta, Dewi; Mohana M., 2014) que para aprender de las metodologías ágiles es necesario practicarlo con un proyecto para lograr un aprendizaje activo y se asimile todo el proceso teórico-práctico del pensamiento ágil.

Conclusiones

En el primer objetivo para comprender mejor las metodologías ágiles para cada etapa en un proyecto se ha subdividido para la etapa de ideación resalta en el design thinking y de manera complementaria design spring,visual thinking,game thinking ;luego para la formulación del prototipo de un producto o servicio están las metodologías lean startup y XP entre las principales y las que se aplican en desarrollo de software: cristal, extreme programming, lean UX y lean Enterprise. Finalmente, para el producto final y su implementación para gestionar el equipo en todo el proceso gira con base al Scrum y de manera personal con kanbam

En el segundo objetivo sobre qué metodologías ágiles han tratado los artículos científicos afines al ámbito de educación para la etapa de ideación continua el design thinking, para la formulación esta lean startup y la implementación, gestión de equipo lidera el SCRUM.

Concluyendo que se debe sintetiza con un estado de arte completo sobre las metodologías ágiles en sus etapas del proyecto al ser una herramienta adaptable a diversos ámbitos académicos y sectores empresariales.

En las conclusiones es de las metodologías empleadas en proyectos educativos aún falta ampliar sobre las técnicas, instrumentos y sus procesos para ejercerlo para tener una clara estructura y aplicarlo de manera más eficaz en distintas áreas empresariales, académicas y de diversos rubros. Contribuyendo en la ejecución en docente, estudiante, directores de instituciones educativas, universidades.

Las limitaciones del estudio fue la cantidad de artículos analizados que pudo abarcar más al ser restringido algunas bases de datos, que aún es limitado el estado de arte sobre metodologías ágiles y se vio pertinente realizar un estudio exploratorio para tener una mejor taxonomía de las etapas en proyectos y sus metodologías ágiles.

Para futuras investigaciones evaluar el éxito de las metodologías ágiles en el campo educativo, un estudio retrospectivo comparando las metodologías tradicionales con las ágiles que puede ejecutarse en colegios, institutos, universidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., Warsta, J. (2002). *Agile software development Review and analysis*. VTT Publications.
- Andberg, A & Crnkobic, I. (2017). MEETING INDUSTRY – ACADEMIA RESEARCH COLLABORATION CHALLENGES WITH. *IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering*; , 73-82.
- Arráez, J., & Moreno, L. (2006). La Hermenéutica: una actividad interpretativa. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 171-181. Obtenido de redalyc.org/pdf/410/41070212.pdf
- Beck, K. (1999). *“Extreme Programming Explained. Embrace Change”*. Addison Wesley.
- Corona, B & Muñoz, M. & Miramontes, J. & Calvo, J. (2016). Estado de arte sobre métodos de evaluación de metodologías ágiles en las pymes. *Computación e informática*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5122/512252666004/512252666004.pdf>
- Coskun, A. (2010). Experimental experience in design education as a resource for innovative thinking: The case of Bruno Munari. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5039-5044. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.817>
- De Figueiredo, M. (2021). Design is cool, but ... A critical appraisal of design thinking in management education. *The International Journal of Management Education*, 1-8.
- Deshinta, Dewi; Mohana M. (2014). The agility of agile methodology for teaching and learning activities. *Malaysian Software Engineering Conference*, 255-259.
- Diario Gestión. (04 de 04 de 2019). ¿Qué son las metodologías ágiles y cuánto pueden ayudar a su organización? *MANAGEMENT & EMPLEO*, pág. 11.
- González, C & Toledo, P & Muñoz, V. (2015). Agile human centered methodologies to develop educational software. *DYNA*, 187-194. Obtenido de <https://doi.org/10.15446/dyna.v82n193.53495>

- Loboguerrero, A.; Castañeda, ; Arboleda, H. (2011). Metodología Ágil para equipos pequeños usando plataformas Microsoft. *Sistemas & Telemática*, 83-99.
- Lussier, R. &. (2016). *Liderazgo: Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. México: Cengage Learning Editores S.A.
- Madariaga, C.& Rivero, Y. & Leyva, A. (2016). Propuesta metodológica para desarrollo de software educativo en la Universidad de Holguín. *Ciencias Holguín. Centro de Información y Gestión*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181548029003>
- Navarro, A. F. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *Prospectiva*, 30-39.
- Orjuela, A., & Rojas, M. (2008). Las Metodologías de Desarrollo Ágil como una Oportunidad para la Ingeniería del Software Educativo. *Avances en Sistemas e Informática*, 159-171.
- Quezada, P. (2017). Implementación de una solución web y móvil para la gestión vehicular basada en Arquitectura de Aspectos y metodologías ágiles: Un enfoque educativo de la teoría a la práctica. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 98-111. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.17013/risti.25.98-111>
- Ries, E. (2011). *El método Lean Sartup*. Nueva York: El Planeta.
- Roque, R,& Herrera, J. & López , A, & Salinas , J. (2017). Un acercamiento práctico al desarrollo ágil de aplicaciones móviles en el aula. *Innovación educativa*, 97-114. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100097&lng=es&tlng=.
- Saenz, F. &. (2018). Conformacion de equipos agiles para el desarrollo de software:revisión de literatura. *Dimensión empresarial*, 39-54.
- SCRUMstudy. (2017). *Una guia para el cuerpo de conocimiento de Scrum*. Arizona: SCRUMstudy.
- Serrano, M. &. (2015). *Design thinking-Lidera el presente,crea el futuro*. Madrid: ESIC.

Wrigley, C. &. (2018). Design Thinking Education: A Comparison of Massive Open Online Courses. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 275-292.
Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2018.06.002>

10. ACTITUDES MACHISTAS EN UNA COMUNIDAD UBICADA EN DOLORES HIDALGO, GTO. EN AGOSTO 2020

MACHIST ATTITUDES IN A COMMUNITY LOCATED IN DOLORES HIDALGO, GTO. IN AUGUST 2020

Alicia Guadalupe Arteaga González²⁶, Nicolás Alejandro Hernández Delgadillo²⁷

Fecha recibido: 10/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Actitudes machistas en una comunidad ubicada en Dolores Hidalgo, Gto. en agosto 2020.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

²⁶ Licenciatura en Trabajo Social, Universidad Tangamanga Campus Huasteca. Axtla de Terrazas, S.L.P. (México), Ocupación (estudiante), correo electrónico: agag48586@gmail.com

²⁷ Licenciatura en Salud Pública, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Maestría en Educación, Universidad del Golfo, Universidad Tangamanga Campus Huasteca, Axtla de Terrazas, S.L.P. (México), Ocupación (docente), correo electrónico: D09000004158@aliat.edu.mx, cid.nicko@hotmail.com

RESUMEN

El machismo como fenómeno cultural es parte de la vida cotidiana en toda la sociedad de México, lo cual se ha convertido en un gran problema social tipificado como el principal factor para que exista la violencia de género en contra de las mujeres. El objetivo es identificar las actitudes machistas una comunidad ubicada en Dolores Hidalgo, Gto. en agosto 2020. De tipo cuantitativo, de tipo transversal, descriptivo, con carácter de diagnóstico; con fundamento en los métodos de investigación, participaron habitantes de la comunidad, se utilizó la Escala de Actitudes hacia el Machismo (María Rosa Bustamante, 1990). Se encontró una edad promedio de 40 años, 60% fueron mujeres, seis de cada diez refieren vivir en pareja, la 45% manifiestan un definitivo y total rechazo a las actitudes frente al dominio masculino, actitudes frente a la superioridad masculina una tercera parte manifestaron total rechazo, actitudes hacia la dirección del hogar casi dos terceras partes presentan actitudes ambivalentes, actitudes frente a la socialización del rol sexual masculino y femenino con un 87% considera una ambivalencia, 85 % ambivalencia con respecto a actitudes frente al control de la sexualidad ejercida por varones. Las actitudes si se presentan y la población manifiesta un ambivalente rechazo se percibe mediante la expresión fisiognómica las mujeres que participaron ya que se percibe que, ante la presencia del marido o papá, evidencian que aún viven con miedo.

PALABRAS CLAVE: Actitudes machistas, género, violencia.

ABSTRACT

Machismo as a cultural phenomenon is part of daily life throughout Mexican society, which has become a great social problem typified as the main factor for the existence of gender violence against women. The objective is to identify sexist attitudes in a community located in Dolores Hidalgo, Gto., In August 2020. Of a quantitative, transversal, descriptive type, with a diagnostic character; Based on the research methods, community inhabitants participated, the Scale of Attitudes towards Machismo was used (María Rosa Bustamante, 1990). An average age of 40 years was found, 60% were women, six out of ten refer to living with a partner, 45% manifest a definitive and total rejection of attitudes towards masculine dominance, attitudes towards masculine superiority a third declared total rejection, attitudes towards the direction of the home almost two thirds present ambivalent attitudes, attitudes towards the socialization of the male and female sexual role with 87% consider an ambivalence, 85% ambivalence regarding attitudes towards the control of the sexuality exercised by males. The attitudes if they are presented and the population manifests an ambivalent rejection is perceived through the physiognomic expression of the women who participated since it is perceived that in the presence of the husband or father, they show that they still live in fear.

KEYWORDS: *Sexist attitudes, gender, violence.*

INTRODUCCIÓN

El machismo como fenómeno cultural es parte de la vida cotidiana en toda la sociedad de México, lo cual se ha convertido en un gran problema social en todo el país puesto que el machismo se considera como el principal factor para que exista la violencia de género en contra de las mujeres, actualmente el machismo no ha disminuido sino que los índices siguen aumentando y por ende la violencia, las mujeres actualmente ya no sienten la misma seguridad, puesto que los hombres se creen superiores y con toda la autoridad de poder abusar de ellas, de muchas maneras como psicológica, sexual o física.

“Se puede definir al machismo como una ideología que defiende y justifica la superioridad y el dominio del hombre sobre la mujer; exalta las cualidades masculinas, como agresividad, independencia y dominancia, mientras estigmatiza las cualidades femeninas, como debilidad, dependencia y sumisión” (Basurto, 2016) El machismo ha estado asociado con la cultura mexicana y latina. Dentro de este contexto cultural, existían como normas consuetudinarias que el hombre ostentara la autoridad en la familia y fuera su proveedor, y que la mujer se subordinara al hombre y esta se dedicara a su cuidado y a la crianza de sus hijos.

Es un tipo de violencia estructural, ya que se encuentra presente en todas las sociedades y todos los espacios sociales, aunque se da en distintos niveles y mediante diferentes mecanismos dependiendo de diversas cuestiones de raza, clase y pertenencia a determinado grupo étnico.” (ayuda, 2003) Por lo que el machismo para la autora lo constituyen aquellos actos físicos y verbales por medio de los cuales se manifiesta en forma vulgar el sexismo existente en la estructura social.

Existen algunos estudios empíricos sobre machismo y violencia de pareja. (Basurto, 2016) menciona que Morales y López, estudiaron la relación de la violencia en la familia de origen con el machismo y la violencia en la pareja en la vida adulta en 200 mujeres y 200 hombres mexicanos. Los investigadores encontraron que el machismo es un predictor de victimización en la vida adulta de pareja, pero no de perpetración en hombres y mujeres. Aunque el machismo estaba asociado con menor escolaridad, la relación entre violencia sufrida y machismo seguía siendo significativa al parcializar la escolaridad. Los autores

proponían que el machismo pudiera generar problemas de ajuste diádico en una sociedad en cambio y ser motivo de agresión por la pareja.

El machismo se hereda se educa y por lo tanto más generaciones lo practican y están convencidos de que el machismo es una forma de vida en la que el hombre debe de marcar autoridad por medio de golpes, gritos insultos, prohibiciones etc. Al igual este se puede especificar o manifestar en las actitudes del machismo es decir si lo aprueban o lo rechazan específicamente en la Comunidad de la Erre en Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional y para visualizar como esto afecta a la sociedad, a los principios de equidad, a la construcción de familias justas.

Como familia justa se refiere a que exista una igualdad entre hombres y mujeres muchas de las veces están los comentarios de que tu no porque eres mujer, y tu hermano si porque él es hombre, esas son cuestiones a las que podemos determinar cómo machismo puesto que, por el simple hecho de quitar oportunidades, vivencias solo por un factor por ser mujer. El machismo se ha implementado de manera directa muchas veces y otras de manera sutil, ser hombre y ser mujer en el sistema patriarcal a partir de las pautas machistas que la sociedad asigna.

En México, el machismo agrede, ofende, abusa e incluso mata. “En el primer mes del 2016, según el Ministerio de la Mujer, de los 19 casos de violencia, 11 terminaron en muerte y 8 fueron tentativas en el primer bimestre de 2020 cierra con 5 mil 751 víctimas, de los cuales 166 como posibles feminicidios se podría aproximar que mataron de 2 a 3 mujeres por día” (Rubia, s.f.).

Muchas niñas se dibujan a sí mismas como seres inferiores o débiles. Gran parte de estos pensamientos inician dentro de las familias, en prácticas cotidianas en la casa. Construir sociedades más justas y equitativas depende de la familia. (Cristina, 2019). Para la autora menciona que las expectativas, sueños y deseos sobre qué deben hacer los niños y las niñas se construyen desde la casa, al ver las profesiones u oficios a los que se dedican los padres, les surgen sueños y ganas de lograr sus objetivos, de igual manera pasa con las actitudes, pensamientos, y creencias.

La problemática del machismo da paso a que las muertes por la violencia de género está en incremento y esto se debe a que el país está entrando en punto en el que se está

normalizando el machismo, la violencia de género y en sí, toda la clase de violencia, en donde los corridos las series, y películas normalizan el maltrato a las mujeres normalizan la superioridad del hombre y también la falta de respeto hacia la misma, los programas libres muchas veces muestran programación no apropiada para menores, puesto que trae escenas sexuales, de drogas, armas, muerte etc.

En donde muchas veces las escenas muestran roles de mujeres y hombres, aun en esta época se muestran los estereotipos, las mujeres se quedan en casa y los hombres salen a trabajar y esto no genera ninguna objeción dando lugar entonces al desprecio, abuso y violencia a la mujer. En México existe cierta aceptación social sobre el machismo y las actitudes que este genera dando paso a los niveles de violencia que padecen las mujeres en el país, el País es una nación machista y que diariamente se dan a conocer casos como acoso, violencia física o maltrato de personas del género femenino.

La importancia de esta comunidad en esta situación es determinante, pues son los antecedentes y próximas generaciones responsables para educar y criar a las nuevas generaciones, si bien el conocimiento sobre el machismo, y la violencia, es mayor a quizá hace 20 años por lo tanto es posible que se pueda erradicar y si no por lo menos prevenir o disminuir si bien es claro que no a un cien por ciento pero si un porcentaje que pueda ser cuantificable, es un cambio importante porque ahora se identifica más como un problema social y del gobierno, pues se han lazado lo que puede ayudar a combatir el problema.

Los crímenes machistas se presentan, a veces, como una fatalidad inevitable en la universidad autónoma del estado de Morelos menciona que al menos el 69% ha cometido violencia de género lo cual resulta perturbador, ya que no solo se trata de feminicidios o violencia de género sino que también el machismo causa en México un aproximado de 15 mil mujeres analfabetas, el machismo no solo quita vida sino que quita sueños, metas y oportunidades puesto que en muchos puestos de trabajo no aceptan a mujeres porque resultan al parecer ineficientes (Frances, 2018)

En alguno de los casos o la mayoría de los casos de machismo se vive dentro de las familias no solo entre esposos, sino que actualmente se trata de abuso de autoridad entre padres e hijas, abuelos y nietas, tíos y sobrinos etc. La situación es verdaderamente crítica

puesto que desestiman a las mujeres como si se tratara de un género que no es suficiente para los hombres y para la sociedad, en el machismo los hombres adoptan actitudes sintiendo una superioridad hacia las mujeres y en algunos casos también se presenta la misógina que es cuando los hombres sienten un odio hacia las mujeres por el simple hecho de ser mujeres,

Se establece un valor teórico en el que son nuevas formas de entender el cómo se manifiestan las actitudes hacia el dominio masculino que es ejercida por el hombre sobre las mujeres en el hogar, en el trabajo y en la sociedad; la superioridad masculina en el aspecto intelectual, afectivo y laboral, hacia la dirección del hogar ejercida por el varón y aspectos relacionados con la economía, educación y bienestar del hogar; a la socialización del rol sexual masculino y femenino que son los roles diferenciados de acuerdo al sexo que se enseñan y aprenden en el hogar y en el entorno y control de la sexualidad y fecundidad ejercida por los varones.

La problemática actual del machismo se centra en identificar las actitudes que se han educado en los hogares siendo responsables del machismo las mujeres puesto que la educación que brindan es sobreprotectora y hasta cierto punto exagerada con los varones y esto genera que para los varones la concepción de hombría radica en demostrar su virilidad no solo ante las mujeres, sino ante ellos mismos, los cuales determinan si llevan la consigna de ser verdaderos hombres.

Es común que actualmente la gente se victimiza a las víctimas lo cual es bastante perturbador, puesto que para la sociedad no es suficiente que la mujer ya haya tenido un trauma por parte de la persona que genera el machismo en el hogar o trabajo. Lo que se genera es que muchas mujeres piensan que es realidad es su culpa y dejan de vestirse de cierta manera o a salir a con temor a ser agredida por razón del machismo y con esto aumenta el trauma que va a tener de por vida puesto que se pueden generar varios problemas como pueden ser los cognitivos, emocionales, conductuales y físicas. (Psicología y mente, s.f.)

Cuando se habla de machismo también se puede hablar de la violencia que este puede llegar a generar, pues en el campo de la violencia se manifiestan cinco tipos los cuales son; violencia física, sexual, patrimonial, económica y psicológica la manera para agredir a las mujeres tiene una brecha muy grande y muchas de las veces hace falta información para darse cuenta si sufre o no sufre violencia de género, la importancia de identificar las actitudes machistas nacen para prevenir la violencia, pues actualmente el gobierno federal.

Se ha encargado de brindar información para la prevención de la misma, las instituciones sí están tomando las medidas necesarias para combatir los tipos de violencia que se ejercen en contra de las mujeres, pero hace falta esa información sobre poder diagnosticar las actitudes para disminuir la violencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación empleado en la realización del estudio el cual es de tipo descriptivo con carácter de diagnóstico (cuantitativo, de tipo transversal, descriptivo), considerando que este, describe y analiza ampliamente a la comunidad de la erre en Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional Guanajuato; en donde se incluyeron personas con edades que fluctúan de 18-87 años. Los métodos de investigación utilizados fueron: teóricos, empíricos y matemáticos siendo una base importante para el proceso de la información recabada y así, poder llevar a cabo la presente investigación. Los métodos teóricos permitieron que la investigación tuviera la introducción teórica y analizar el tema para posteriormente realizar un resumen de las partes y así llegar a un análisis general.

Con respecto a la población en estudio fue finita, participa N= comunidad de la erre de Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional Guanajuato, esta población consta de un total de 40 familias, los datos fueron proporcionados por la misma comunidad.

Previo consentimiento informado se aplicó la Escala de Actitudes hacia el Machismo (María Rosa Bustamante, 1990), con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.919 lo que lo sitúa con una estratificación de bueno o confiable, el cual consta de se estructura con 59 afirmaciones, así mismo cuenta con afirmaciones que son con respuestas de escala Likert, donde CA (completamente de acuerdo) =1 A (De acuerdo) =2 I (indeciso) =3 D (en desacuerdo) =4 CD (completamente en desacuerdo) =5, la puntuación de cada dimensión se obtiene sumando las respuestas de sus ítems o afirmaciones; donde 11 de ellas son respecto a sociodemográficos, aunado a las siguientes dimensiones: actitudes frente al dominio masculino “Miden las actitudes frente al dominio masculino ejercida por el hombre sobre las mujeres en el hogar, en el trabajo y en la sociedad” ítems: 1- 16, actitudes frente a la superioridad masculina “Miden las actitudes frente a la superioridad masculina en el aspecto

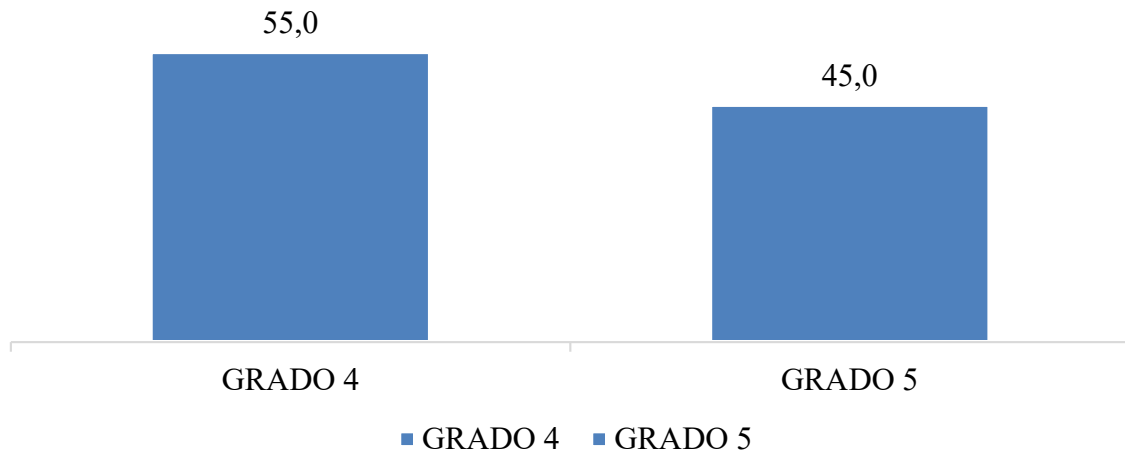
intelectual, afectivo y laboral” ítems: 17-29, actitudes frente a la dirección del hogar “Miden las actitudes frente a la dirección del hogar ejercida por el varón (jefe de familia) y aspectos relacionados con la economía, educación y bienestar del hogar” ítems: 30-39, actitudes frente a la socialización rol sexual masculina femenina “Miden las actitudes frente a las pautas que se va brindando al niño de acuerdo a su sexo” ítems: 40-49, actitudes frente al control de la sexualidad ejercida por los varones “Miden las actitudes frente al control de la sexualidad y fecundidad ejercida por los varones“ ítems: 50-59.

La información fue capturada en el programa Excel de Microsoft office, para posterior analizarlo mediante el programa bioestadístico SPSS versión 22 (del inglés Statistical Package for Social Sciences), calculando estadística descriptiva (frecuencia, porcentaje, media, mediana, moda, desviación estándar).

RESULTADOS

La población en estudio cuenta con una edad promedio de 40 años con una desviación estándar de ± 19 años y con rangos de 18-87 años con una moda de 18 años, de los cuales los participantes que más respondieron el instrumento fueron en un 60% mujeres, el 50% viven con sus hijos, 4 de cada 10 viven con papá y mamá, el resto viven con sus abuelos o hermanos, de los cuales el 65% son casados, una tercera parte son solteros, uno de cada 10 de los entrevistados manifestaron haber sido víctimas de violencia, el 97% manifestaron saber leer y escribir.

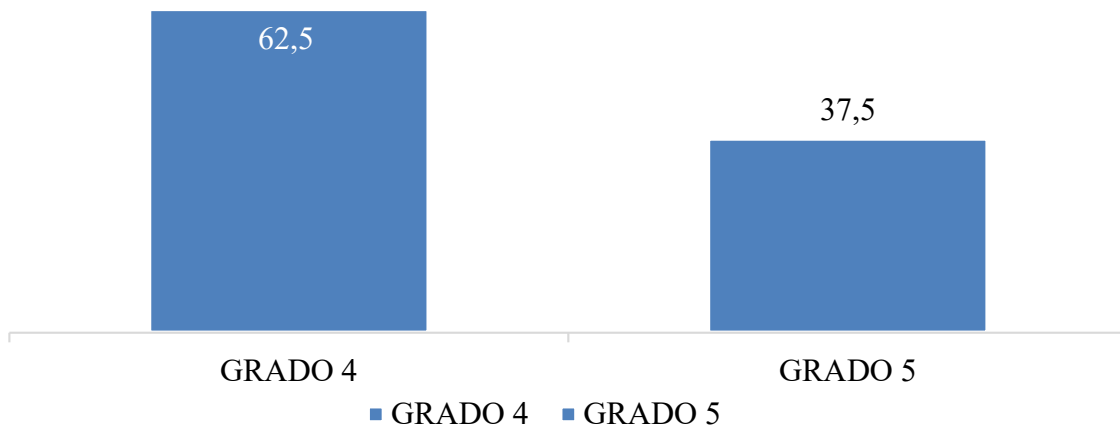
Figura 1. Distribución de las actitudes frente al dominio masculino en porcentaje.



Fuente: Encuesta actitudes hacia el machismo, agosto de 2020.

Más de la mitad se ubican en el Grado IV de la Escala I de Actitudes hacia el dominio masculino, lo que indica que presentan actitudes con tendencias al rechazo al machismo, el resto cuatro de cada diez se establecen en el grado V estableciendo definitivo rechazo al machismo y se caracteriza porque la mujer considera que no debe ser el varón el único que gobierne la sociedad, no es condición de hombría imponer su autoridad, no es dominante que la pareja continúe siendo el jefe de familia

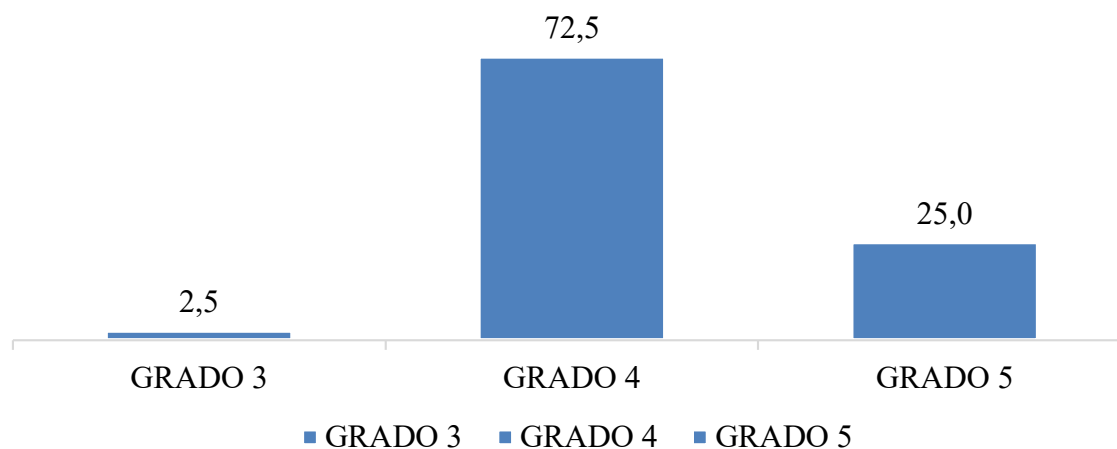
Figura 2. Distribución de las actitudes frente a la superioridad masculina en porcentaje.



Fuente: Encuesta actitudes hacia el machismo, agosto de 2020.

El 67% se califican en el grado IV lo que indica que presentan actitudes con tendencias al rechazo al machismo, consideran que los hombres no son más fuertes físicamente que las mujeres; tanto el hombre como la mujer poseen igual inteligencia/conocimiento. Además, que la mujer debe tener la misma libertad que el hombre, ambos pueden tener múltiples compromisos. Asume que tanto el hombre como la mujer están capacitados para desarrollarse en la sociedad; la mujer también podrá ejercer cargos que sean de autoridad/responsabilidad; una tercera parte se establecieron en el grado III lo cual e indica ambivalencia en la aceptación o rechazo al machismo.

Figura 3. Distribución de las actitudes frente a la dirección del hogar en porcentaje.

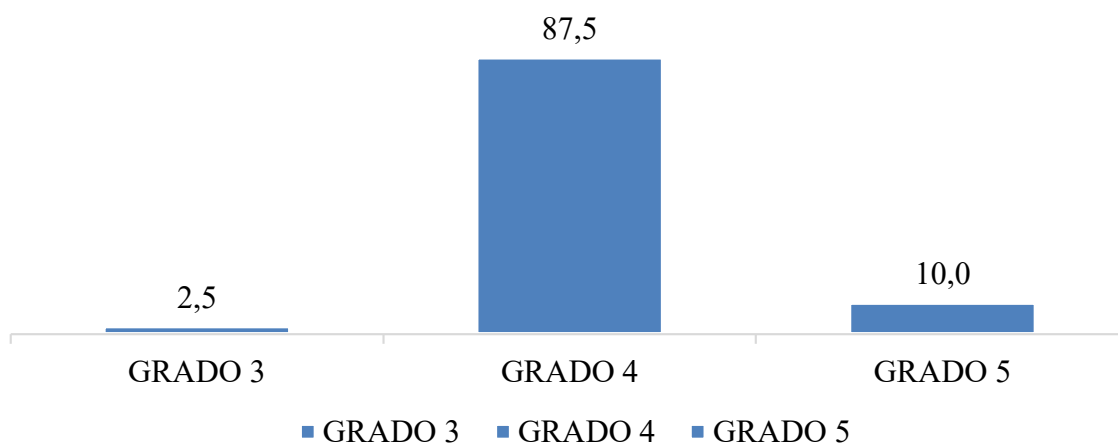


Fuente: Encuesta actitudes hacia el machismo, agosto de 2020.

Solo una persona se estratificó en el grado III, indica que presentan actitudes ambivalentes en la aceptación o rechazo al machismo, es decir que algunas veces pueden actuar rechazando al machismo y otras aceptándolo, seguido por el grado IV presentan actitudes con tendencias de rechazo al machismo consideran que la educación y formación de los hijos le corresponde a la madre o al padre por igual; que no solo el hombre debe administrar la economía del hogar, sino que también la mujer, además que no solo es responsabilidad del esposo ser el principal sustento económico de la familia sino que la mujer debe trabajar para colaborar para el sostenimiento económico del hogar.

De igual manera consideran que las mujeres deben conversar con el esposo lo referente al trabajo hogareño y ponerse de acuerdo en la formación de sus hijos. Además, que el padre también debe llevar a sus niños al colegio cuanto éstos están pequeños. Así mismo, se debe dar el mismo tipo de educación a los hijos e hijas. Por otro lado, se observa una cuarta parte en grado V, lo que significa que existe una tendencia completa al rechazo de las actitudes machistas.

Figura 4. Distribución de las actitudes frente a la socialización sexual masculino y femenino en porcentaje.



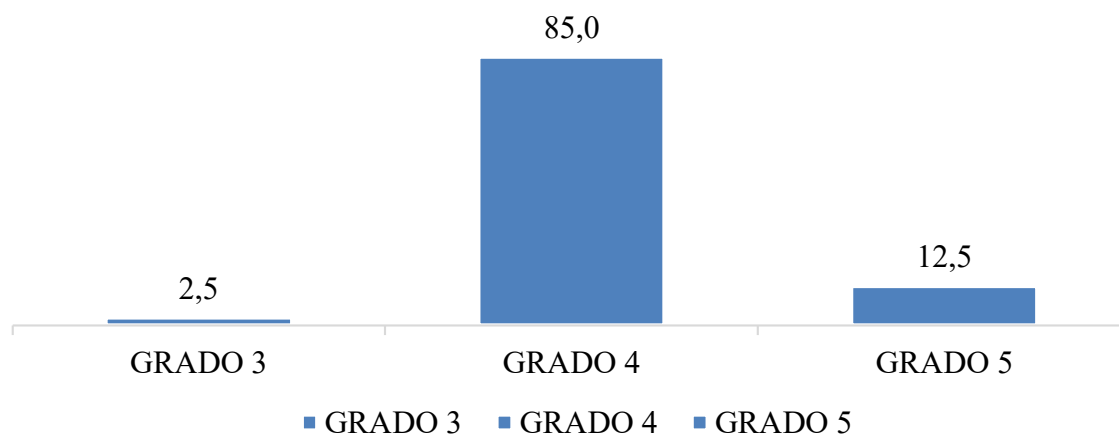
Fuente: Encuesta actitudes hacia el machismo, agosto de 2020.

Solo un participante se centra en el grado III, se considera una ambivalencia de que algunas veces se acepta y en otras ocasiones se rechaza el machismo, el cual se especifica que los niños no deben tener los mismos juegos que las niñas, que a los hijos varones se les debe dar una educación muy diferente a la de la hija mujer, el trato efectivo debe ser distinto es decir, que el padre debe ser más cariñoso con la hija mujer que con el niño varón; las niñas desde pequeñas deben aprender a ser dulces, tiernas, delicadas; sin embargo, los varones deben ser fuertes y no cobardes.

Se asume que las niñas desde pequeñas deben aprender que su deber es servir a su padre o a sus hermanos varones porque le corresponde por su condición de mujer; que los varones deben seguir carreras que sean netamente masculinas, las mujeres deben seguir carreras femeninas; se encontró que uno de cada diez personas se encuentran en el grado V lo cual caracteriza marcado rechazo a las actitudes frente a la socialización del rol sexual

masculino y femenino; al menos el 80% manifestaron rechazo hacia el machismo que corresponde al grado IV.

Figura 5. Distribución de las actitudes frente al control de la sexualidad ejercida por varones en porcentaje.



Fuente: Encuesta actitudes hacia el machismo, agosto de 2020.

El 85% de los entrevistados se ubican en el grado IV, presentan actitudes con rechazo al machismo que se caracteriza por considerar que en la relación de pareja tanto el hombre como la mujer deben respetarse mutuamente, guardando fidelidad. La mujer puede ejercer libremente su sexualidad, es decir que pueden tener relaciones sexuales antes del matrimonio y que no le dan importancia a que la mujer llegue virgen al matrimonio.

Se asume que el uso de anticonceptivos no necesariamente debe ser aprobado por el esposo; así como es falso que el uso de anticonceptivos haga a la mujer infiel, se ve también el grado V, manifiestan total rechazo a machismo solo uno de cada diez participantes.

CONCLUSIONES

Las actitudes machistas se manifiestan o se caracterizan por ser el hombre el único que gobierne la sociedad; es condición de hombría saber imponer autoridad y que los esposos deben ser jefes de familia; el ideal de toda mujer debe ser casarse con un hombre que la proteja, la mujer no debe ser tan independiente. Culturalmente se hereda de generación en generación, tal es el caso de los varones que deben saber cuidar a sus hermanas; la mujer le brinda importancia a la figura del varón; la mujer debe tener como única preocupación su casa e hijos; los grupos femeninos que buscan la liberación no deben ser aprobados, puesto que generan rebeliones de las mujeres en contra del patriarcado.

En un sistema genérico como el descrito, los varones de los grupos dominantes circulan entre los diferentes grupos de mujeres estableciendo diferentes tipos de alianzas sexuales y conyugales; la afirmación de la virilidad, control sobre las mujeres componente de la cultura masculina juvenil transmitida por el grupo de pares que sobrevalúa el aspecto indomesticado de la masculinidad: fuerza física y virilidad.

Se concluye que se habla de actitud cuando existe una generalización hecha a partir de observar repetidamente un mismo tipo de comportamiento, es una disposición fundamental que interviene en la determinación de las creencias, sentimientos/acciones del individuo, las actitudes se aprenden, definen nuestra predisposición hacia determinados aspectos del mundo como son las actitudes de aceptación y de rechazo al machismo.

Por lo que las mujeres desean una emancipación, además de autonomía que se les reconozca los hombres siguen buscando la opresión puesto que al no dejar que la mayoría de las mujeres contestaran la encuesta se ve que aún falta mucho para poder erradicar las actitudes machistas que manifiestan los hombres sobre todo en comunidades puesto que tienen como principal factor la familia nuclear en donde aún existe la violencia para poder imponer la autoridad en una familia.

Se infiere que no se presenta un machismo en completa aceptación más se logró identificar las actitudes machistas que más se presentan en la comunidad, las cuales son las actitudes frente a la dirección del hogar, la socialización sexual masculino femenino y por último las actitudes frente al control de la sexualidad ejercida por varones.

ANEXOS:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.919	59

Item's	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.-El hombre en nuestra sociedad es el que debe de gobernar	.918
2. El ideal de toda mujer es casarse con un hombre que la proteja.	.919
3. Una mujer no puede ser tan independiente como el hombre.	.917
4. El marido puede oponerse a que su mujer desempeñe cualquier profesión u oficio.	.917
5. Un verdadero hombre es el que sabe imponer autoridad en su familia.	.918
6. Los hijos varones deben saber cuidar a sus hermanas.	.919
7. Las mujeres se evitarían problemas en el hogar si le dieran mayor importancia a la figura del varón	.917
8.- Son muy importantes los grupos femeninos que buscan la liberación de la mujer.	.919
9. La mujer se debe preocupar nada más de la casa y de sus hijos.	.918
10. En nuestro país los esposos deben seguir siendo los jefes de familia.	.917
11. La mujer debe tener paciencia y aceptar todo lo que el marido haga.	.918
12. Admiro a los hombres que saben imponer autoridad en el hogar	.917
13. La mujer no puede asistir sola a una fiesta a la que su pareja no puede asistir	.917
14. El esposo puede negarse a que la esposa siga estudiando.	.918
15. El hombre debe estar más en la calle, la mujer más en su casa	.917
16. Una mujer siempre debe pedir permiso a su esposo o a su padre para salir a la Calle.	.915
17. Los hombres son más fuertes que las mujeres	.919

18. Los hombres son más inteligentes que las mujeres.	.915
19. La mujer siempre ha sido menos que el hombre.	.918
20. El hombre debe tener más libertad que la mujer	.917
21. Debe existir la igualdad del hombre y la mujer.	.918
22. Las mujeres saben menos que los hombres.	.916
23. Pienso que el varón puede tener múltiples compromisos, pero las mujeres no.	.916
24. Los hombres son los únicos elementos capaces de desarrollar una sociedad.	.916
25. Pienso que los hombres ejercen mejor un cargo de autoridad que las Mujeres.	.917
26. Es común que en nuestro medio los hombres no tengan mucha consideración con la mujer	.919
27. El carácter del hombre está más en relación con cargos que sean responsabilidad.	.919
28. Es mejor en cuanto a niveles en el trabajo que la mujer no sobrepase al hombre.	.916
29. Una mujer ideal es aquella dueña de casa preocupada de su marido y sus hijos.	.916
30. La educación de los hijos es responsabilidad principalmente de la madre	.919
31. El marido siempre debe administrar la economía del hogar	.918
32. Es responsabilidad del esposo ser principal sustento económico de la madre.	.920
33. La mujer debe conversar con el esposo lo referente al trabajo de la casa y la formación de los hijos	.918
34. Pienso que la educación y formación de los hijos le corresponde al padre o a la madre por igual.	.916
35. Pienso que tanto el hombre como la mujer deben contribuir al sostenimiento económico del hogar	.917
36. El llevar a los niños al colegio es función más de la madre que del padre.	.916
37. El varón debe ser educado en una forma diferente a la de los varones.	.917
38. Se le debe decir a un niño que los hombres no deben llorar.	.918
39. Los niños varones deben jugar con muñecas, cocinitas y ollitas.	.919

40. Las niñas mujeres deben jugar con aviones, soldados y carritos	.918
41. La hija mujer debe ser educada en forma muy diferente a la de los varones.	.917
42. Los niños y las niñas no deben tener los mismos juegos.	.918
43. A las niñas se les debe cultivar la ternura, la dulzura y la suavidad.	.917
44. El padre debe ser más cariñoso con la hija que con el hijo.	.917
45. Es deber de las hermanas atender a sus hermanos.	.916
46. El hijo varón puede estudiar cosmetología, obstetricia, enfermería	.916
47. La hija mujer puede estudiar Ingeniería de Minas, Ingeniería Mecánica, Soldadura.	.916
48. Las niñas desde pequeñas deben aprender que su deber es servir a su padre.	.918
49. La infidelidad es natural en los hombres pero en las mujeres no.	.918
50. La mujer debe estar a favor de las relaciones sexuales antes del Matrimonio	.919
51. Es muy importante que la mujer llegue virgen al matrimonio.	.917
52. Los esposos no deben aprobar que las mujeres usen anticonceptivos sin su consentimiento	.915
53. Los métodos anticonceptivos son un factor que hace que las mujeres sean infieles	.916
54. Las mujeres deben separarse de sus esposos si éstos tuvieran relaciones sexuales con otra mujer.	.920
55. La mujer debe tener relaciones sexuales con otra persona aparte de su pareja	.919
56. La mujer debe sentirse obligada a tener relaciones sexuales con el esposo aunque no las desee.	.916
57. El esposo es el que debe decidir el número de hijos que se debe tener.	.917
58. Solo los hombres deben tener información sobre los métodos anticonceptivos.	.916
59. Las madres solteras son dignas de compasión	.918

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ayuda, C. d. (2003). Obtenido de <https://diccionario.cear-euskadi.org/violencia-machista/>

Basurto, J. M. (2016). *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Colima .

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.

Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>

Cristina, A. (20 de mayo de 2019). Obtenido de <https://gk.city/2019/05/20/de-donde-viene-machismo/>

Frances, I. L. (14 de septiembre de 2018). *VIOLENCIA MACHISTA EN EL AULA DE LAS UNIVERSIDADES* . Obtenido de https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/27/Art_04.pdf

John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>

Rubia, J. M. (s.f.). *universidad de colima* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/316/31646035003/html/index.html>

**11. ADMINISTRACIÓN Y COMPETENCIAS:
FACTORES IMPORTANTES DENTRO DEL
MERCADO LABORAL EN ALUMNOS DE
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL UAQ
AMAZCALA**

**ADMINISTRATION AND COMPETENCES:
IMPORTANT FACTORS WITHIN THE LABOR
MARKET IN STUDENTS OF AGROINDUSTRIAL
ENGINEERING UAQ AMAZCALA**

*Jorge Arturo Velázquez Hernández²⁸, Rosalía Alonso Chombo²⁹, Jorge Adán Romero
Zepeda³⁰*

Fecha recibido: 15/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Administración y competencias: factores importantes dentro del mercado laboral en alumnos de Ingeniería Agroindustrial UAQ Amazcala.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

²⁸ *Licenciado en Comunicación, Universidad Mesoamericana Plantel San Juan, Maestría en Educación Basada en Competencias, Universidad del Valle de México Campus Querétaro, Doctor en Administración, Universidad IEXPRO, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Querétaro Campus Amazcala, correo electrónico: jorge.arturo.velazquez@uaq.mx, jorgeuaq4@gmail.com*

²⁹ *Contador Público, Instituto Politécnico Nacional, Maestría en Administración con especialidad en Finanzas, Universidad Autónoma de Querétaro, Doctora en Administración, Universidad Autónoma de Querétaro, Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Querétaro Campus Tequisquiapan, correo electrónico: rosalia.alonso@uaq.mx*

³⁰ *Licenciado en Sociología, Universidad Autónoma de Querétaro, Maestría en Psicología Social, Universidad Autónoma de Querétaro, Doctor en Ciencias Sociales con Orientación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Nuevo León, Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Querétaro Campus Conca, correo electrónico: jorge.adan.romero@uaq.edu.mx*

RESUMEN

La administración es un proceso que debe imperar en cualquier organización sin importar el giro y sector al que se dediquen, pues al final se necesita de un uso correcto para lograr las metas y objetivos planteados. Es por ello que en la presente investigación se analizan las variables de **administración y competencias** con el objetivo principal de fomentar competencias laborales en ingenieros agroindustriales de la UAQ Campus Amazcala acordes al mercado laboral. La metodología que se implementó fue de carácter cuantitativo, usando la técnica de la encuesta como instrumento de recolección de datos. El universo estudiado fueron 72 estudiantes, considerando una muestra de conveniencia por el número tan reducido de la población. La importancia de investigación radica en refutar o aprobar la hipótesis donde se considera que los alumnos de Ingeniería Agroindustrial egresan con las competencias necesarias que demanda el mundo laboral, esto gracias a la gestión administrativa que se realiza constantemente. Dentro de los resultados más sobresalientes se estima que, el 75% de los encuestados afirma que no existe un seguimiento para verificar que los alumnos estén aprendiendo, el 85% considera que los profesores están muy preparados para impartir cátedra y el 68% comentó que la administración en ocasiones no comunica los acuerdos que involucran a los estudiantes. Finalmente, como parte de la conclusión se dilucida mayor seguimiento y comunicación para cerciorarse del aprendizaje de los educandos.

PALABRAS CLAVE: Administración, Competencias, Comunicación, Ingenieros, Universitarios.

ABSTRACT

Administration is a process that should prevail in any organization regardless of the business and sector to which they are dedicated, because in the end it takes a correct use to achieve the goals and objectives set. That is why this research analyzes the variables of administration and competences with the main objective of promoting labor competencies in agro-industrial engineers of the UAQ Campus Amazcala according to the labor market. The methodology that was implemented was quantitative in nature, using the survey technique as a data collection instrument. The universe studied was 72 students, considering a convenience sample due to the very small number of the population. The importance of research lies in refuting or approving the hypothesis where it is considered that Agroindustrial Engineering students graduate with the necessary skills demanded by the world of work, thanks to the administrative management that is constantly carried out. Among the most outstanding results, it is estimated that 75% of those surveyed affirm that there is no follow-up to verify that students are learning, 85% consider that teachers are very prepared to teach and 68% commented that the Administration sometimes does not communicate agreements that involve students. Finally, as part of the conclusion, more follow-up and communication are elucidated to make sure that the students are learning.

KEYWORDS: Administration, Competences, Communication, Engineers, University

INTRODUCCIÓN

La administración es la clave de cualquier organización porque gracias a ella se establecen principios, acuerdos y decisiones para todos los miembros de la firma, esto con la intención de conocer aquellos cambios que se gestan desde la gerencia y que tienen el firme propósito de mejorar día con día. En este sentido, las empresas deben contar con un proceso eficiente y eficaz donde todo lo que se haga esté controlado para evitar mermas que puedan dañar a la institución y todo su personal.

En la presente investigación se analizan las variables de **administración y competencias** con el objetivo principal de fomentar competencias labores en ingenieros agroindustriales de la UAQ Campus Amazcala acordes al mercado laboral, pues cada vez son más las exigencias que el sector empresarial busca de los egresados para que se adecuen al perfil de la organización, por ello desde la universidad se deben crear, desarrollar y administrar estrategias enfocadas al desarrollo de habilidades específicas en los educandos.

Aunado a lo anterior, se identificó el desarrollo e impacto que tiene la administración en la Facultad de Ingeniería para valorar que su gestión, como pieza clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, logre a través de sus docentes, coordinadores y director formar profesionistas aptos para el mundo laboral. La metodología que se implementó fue de carácter cuantitativo, usando la técnica de la encuesta como instrumento de recolección de datos. El universo estudiado fueron 72 estudiantes, considerando una muestra de conveniencia por el número tan reducido de la población.

Con base a las ideas anteriores, la administración de las universidades debe visualizarse desde un enfoque competitivo, donde su desarrollo esté encaminado al fomento de herramientas pedagógicas acordes a los contenidos de la universidad y el contexto laboral. Dentro de esta investigación, el objetivo principal radica en refutar o aprobar la idea donde se considera que los alumnos de Ingeniería Agroindustrial egresan con las competencias necesarias que demanda el mundo laboral, esto gracias a la gestión administrativa que se realiza constantemente.

Finalmente, en la presente investigación se buscará explicar y demostrar la importancia que tiene la administración en cualquier empresa, además, se expondrá cómo la gestión administrativa incide directamente en la educación de los estudiantes de *ingeniería agroindustrial* con la intención de que desarrollen las competencias necesarias y acordes para la creación de productos o servicios, mismas que serán adquiridas a través de la enseñanza de sus catedráticos.

MATERIAL Y MÉTODOS

1.1 La administración como herramienta estratégica en las universidades

La administración es la base fundamental de cualquier empresa porque gracias a ella se establecen acciones de cambio que benefician a todos, desde empleados hasta gerentes porque al final si una empresa crece y se consolida, garantiza la estabilidad y permanencia de todos sus miembros.

En este sentido, Chiavenato (2006), nos dice que la administración consiste en interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional, esto con la intención de obtener mejoras en todo momento a través de la planeación, la organización, la dirección y el control de todos los esfuerzos realizados en cada una de las áreas y niveles de la firma.

Aunado a la idea anterior, es necesario mencionar que dentro de la administración se debe ejecutar el proceso administrativo para generar resultados afables en todos los sentidos, y se eviten mermas que dañen la imagen y el funcionamiento de las empresas. Terry y Franklin (1985) nos dicen que el objetivo fundamental del proceso administrativo es lograr las metas organizacionales gracias a cuatro etapas que son:

- **Planeación**, donde se eligen las metas de la organización, así como de las partes que la conforman.

- **Organización**, dentro de esta etapa se ordena y distribuye el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización.
- **Dirección**, en esta fase se ponen en acción las actividades previstas.
- **Control**, consiste en vigilar y asegurar que las partes de la organización ejecuten las actividades concretadas y que éstas se ajusten a los objetivos planteados.

Es importante mencionar que el proceso administrativo se apoya de ciertas fases con la finalidad de ejecutar sus funciones de forma más clara y eficiente, buscando en todo momento un crecimiento no solo para la empresa o dueños, sino para todos los que se encuentran en la misma. Las fases mencionadas con anterioridad son tácticas que cualquier institución pone en práctica para poder mejorar, cambiar o modificar acciones que le han generado problemas. Es por ello que en las organizaciones se realiza un constante proceso de evaluación, donde las autoridades de la empresa valoran el trabajo desempeñado, los obstáculos y si los objetivos organizacionales se cumplieron adecuadamente.

1.2 Desarrollo y estructura organizacional en la Educación Superior

Actualmente las organizaciones tienen la labor de satisfacer las necesidades de la sociedad a través de la prestación de servicios o la entrega de productos, es por ello que las universidades fungen como organizaciones encargadas de atender las necesidades de los estudiantes mediante acciones que permitan la profesionalización de éstos con base a diversas licenciaturas que le permitirán adentrarse al mercado laboral, para que en un futuro puedan hacer frente a los diversos problemas que surgen en escenarios presentes y futuros.

Las organizaciones se caracterizan, en el momento actual, por la inexcusable necesidad de ser competitivas. Ante esta situación, cada vez resulta más evidente que deben ser capaces de aprender y de aplicar, convenientemente, estos conocimientos. Indudablemente, el resultado del aprendizaje va a generar un sinnúmero de beneficios tanto para la organización misma como para sus propios empleados y, muy especialmente, para la sociedad en la que actúan (Rodríguez y Trujillo, 2007: 100).

Por lo anterior, las universidades deben procurar en todo momento que su personal, como docentes y alumnos cuenten con las herramientas necesarias para ejecutar sus actividades y responsabilidades de forma eficiente y eficaz. En este sentido, Claverie (2013) menciona que la estructura de una organización cuenta con tres funciones básicas que deben imperar en todo momento, éstas son:

- Diseñar los productos organizacionales y delimitar los objetivos para alcanzarlos.
- Minimizar o regular la influencia de los comportamientos individuales dentro del sistema, con la intención de alinear las acciones conjuntas a los objetivos de la organización.
- Constituirse como el ambiente donde se ejercita el poder y se toman decisiones.

Es importante destacar que las universidades son consideradas organizaciones porque brindan un servicio a la comunidad y buscan en todo momento ofrecer programas de calidad y acordes al contexto de la sociedad para poder atender las necesidades de la sociedad a corto, mediano y largo plazo.

En el caso de las universidades, las dimensiones **académicas**, **administrativa** y de **gobierno** conviven manteniendo interconexiones múltiples y diversas. Las actividades académicas, que constituyen la razón de ser de la institución, requieren soporte administrativo para poder desarrollarse y deben enmarcarse en las finalidades que se formulan desde el plano político, es decir, desde el gobierno en el que confluyen los distintos claustros y estamentos con inquietudes heterogéneas y, en muchos casos, contradictorias (Gestión de las Instituciones Universitarias, 2020: S/D).

Sin embargo, dentro del desarrollo de la administración en las empresas, se necesita destacar el impacto de la estructura organizacional pues es la etapa subsiguiente del llamado diseño organizacional. Este proceso de diseño se refiere a las decisiones tomadas por los directivos para establecer cómo es que va a constituirse la organización. Robbins y Cenzo (1996) explica que la estructura organizacional se puede considerar como el modelo o la

pauta formal que divide, agrupa y coordina las relaciones y tareas de los miembros de la organización para alcanzar las metas y objetivos establecidos.

En otro orden de ideas, Stoner, et. al. (1996) indican que los directivos deben de tomar en cuenta al menos cuatro “piedras angulares” para diseñar la estructura de la organización, esto con la intención de mejorar el desarrollo de las organizaciones y eficientizar el flujo de productos y servicios, los cuales son:

- **División del trabajo**, consiste en descomponer una tarea compleja en componentes específicos a fin de que cada miembro de la organización desempeñe un determinado puesto de trabajo.
- **Departamentalización**, es el agrupamiento de los puestos de trabajo que coexisten en la organización, con el objetivo de poder coordinar las tareas de manera eficiente.
- **Jerarquía**, consiste en definir la cadena de mando que se va a instalar en la organización.
- **Coordinación**, se trata de la integración de los diversos departamentos con el propósito de asegurar las buenas relaciones de trabajo para perseguir las metas de la organización de manera efectiva.

1.3 La planeación estrategia en las instituciones

Una vez integrados los cuatro elementos claves de la organización, ésta adoptará una serie de dimensiones estructurales que estarán estrechamente relacionadas con su funcionamiento y el logro de los objetivos de la empresa para que pueda mejorar su situación, y para lograrlo se debe ejecutar una planeación estratégica donde se definan aquellas acciones a seguir para alcanzar los resultados deseados. “La planeación estratégica exige identificar los principales obstáculos para conseguir los objetivos y los hitos de la empresa y desarrollar planes de acción para alcanzarlos con los recursos disponibles de tiempo, dinero, personas e instalaciones” (Villafaña, 2007: S/D).

Teniendo en cuenta la aportación anterior, es menester destacar que la planeación estratégica se ha considerado por mucho tiempo como una herramienta de ayuda para las empresas con la intención de mejorar su desarrollo y hacer frente a los escenarios presentes y futuros que surgen día con día. Ante esto, dentro de la planeación estratégica existen etapas y niveles con la intención de mejorar la situación de las firmas dentro del mercado empresarial, y Villafaña (2007) explica que la planeación estratégica cuenta con una serie de etapas que se siguen de manera sistemática, cuyo fin último es alcanzar los objetivos planteados por la alta dirección de la empresa, las cuáles son:

- **Organización del proceso:** se toman en cuenta la misión, visión y valores de la organización y las capacidades directivas.
- **Evaluación de la estrategia actual y fijación de fines:** se analiza la situación actual de la organización y se definen objetivos.
- **Análisis interno y externo:** se estudian las oportunidades y amenazas (externo), así como las fortalezas y debilidades (interno).
- **Desarrollo de alternativas estratégicas:** se proponen diversas formas a través de las cuales se pueden lograr los objetivos.
- **Selección y formulación de la estrategia:** se seleccionan la propuesta de alternativa que mejor convenga. Se formula un plan de acción con objetivos, responsables y fechas de cumplimiento.
- **Desarrollo del plan estratégico:** es la ejecución del plan de acción previamente construido.
- **Implantación de la estrategia:** se institucionaliza la estrategia, es decir se funde en las dinámicas cotidianas de la organización.
- **Control estratégico:** consiste en el monitoreo y evaluación del plan estratégico, a fin de verificar que los objetivos se cumplan de manera correcta.

Estas etapas deben ser desarrolladas y ejecutadas en cualquier organización para que se alcancen las metas y objetivos fijados, pues al final, la administración busca satisfacer a sus clientes, y para lograrlo establece acciones y planes que lo ayuden a conseguir los ideales que se fijan a corto, mediano y largo plazo.

2.1 Impacto de la comunicación en las universidades

Entendemos que la comunicación es un elemento primordial en la vida cotidiana del hombre porque gracias a ella se expresa infinidad de información para obtener respuestas que nos ayuden a resolver aquellos cuestionamientos que vamos afrontando, por eso se desarrolló un lenguaje complejo plegado de signos que permitió transmitir la información de su interés a otros. A través de la comunicación los seres humanos crearon una convivencia mutua que produjo, en primera instancia, pequeñas colectividades para después producir sociedades definidas.

De manera general, la comunicación es un proceso que le permite al ser humano relacionarse con los sujetos de su entorno a través de la emisión de mensajes contruidos por una serie de signos, por medio de diferentes canales. Rizo (2004) define a la comunicación como un proceso de transmisión de mensajes o informaciones, entre personas físicas o sociales, con la finalidad de intercambiar información y generar nuevo conocimiento a través de medios personalizados o de masas, mediante un código de signos también convenido o fijado de forma arbitraria.

Teniendo en cuenta las ideas anteriores, es importante que los empresarios establezcan un flujo comunicativo adecuado con sus trabajadores para delegar actividades, funciones y responsabilidades que se seguirán y evitar en lo posible rumores o mensajes errores que puedan mermar la situación de la firma y se logre en todo momento el cumplimiento de las metas y objetivos que se fijaron. En este tenor, Peiró y Bresó (2012) explican que, de hecho, la gestión adecuada de la comunicación en la organización va a tener repercusiones sobre todas sus facetas y aspectos porque al final incide de manera directa en los acuerdos y decisiones que estipulen los empresarios.

Ahora bien, en el entendido de que la comunicación es la base de las relaciones personales, y conociendo la importancia que tiene porque gracias a ella se intercambian mensajes, datos e información a otros, se puede afirmar que ésta funge como la herramienta principal del ser humano porque se establecen relaciones y acuerdos de convivencia entre

sujetos para poder operar adecuadamente. Ante esto, dentro de las Instituciones de Educación Superior, la comunicación se gesta en el entendido de que los profesores deben saber expresar correctamente sus ideas con los alumnos en el aula de clases porque son ellos los responsables de generar en los pupilos un discernimiento acorde a las necesidades del mundo laboral.

En nuestras escuelas, se ha ido conformando una cultura de trabajo aislado. Este aislamiento genera, entre otras cosas, que exista y se dé prioridad a formas de comunicación entre los docentes más en sentido vertical que horizontal. Las razones de este fenómeno son de diversa índole, entre las que pueden mencionarse: la estructura curricular; la desconcentración de los profesores trabajando en módulos distintos; los bajos salarios que incentivan la poca atención a la tarea docente, la falta de espacios de trabajo común, y la formación académica que no incentiva el trabajo colectivo (Torres, 2016: S/D).

Sin embargo, a pesar de revisar y conocer las ventajas que genera una buena comunicación, se ha visto marcado en numerosas instancias educativas que la comunicación entre los profesores no ha sido adecuada porque dentro del aula de clases se manifiesta el trabajo individual en lugar de buscar una colaboración integral, y aunado a ello, existen muchas lagunas que no se dilucidan, ocasionando confusiones y poco entendimiento de lo que se revisa en clase.

La actividad docente - educativa constituye un acto comunicativo, por este motivo cada sujeto debe ser consciente de la función que le corresponde desempeñar, sea como emisor o receptor, pero siempre se debe establecer una retroalimentación en la que profesores y estudiantes alternen sus roles, estimar los criterios y sin ignorar el papel de conductor que el profesor debe cumplir (Martí, et. al., 2018:2).

En este tenor, en la Educación de Nivel Superior, este factor resulta fundamental entre los profesores porque gracias a ella se comunican ideas, opiniones, información y comentarios respecto a temáticas revisadas en clase con la intención de generar nuevo conocimiento que permita a los alumnos asimilarlo y poder emplearlo en la resolución de

problemas presentes y futuros, por eso es importante que en todo momento se aclaren aquellas dudas e inconvenientes para que al final **la comunicación** realmente sea efectiva y logre crear nuevo conocimiento, pero para lograrlo, Del Barrio, et. al. (2009) explican que los docentes en su comunicación deben ser:

- Ser claros en lo que dicen
- Manejar un volumen acorde al contexto
- Mantener un ritmo adecuado
- Ayudarse del cuerpo
- Saber jugar con la voz

Como se menciona anteriormente, es labor de los docentes procurar dominar los elementos enunciados con anterioridad para crear mensajes eficientes y eficaces donde todos los actores que intervienen en el proceso comunicativo tengan claridad en la información, logrando así que los alumnos entiendan lo que se explica y su discernimiento incrementará a tal grado que los ayude a afrontar escenarios presentes y futuros con la intención de dar solución a las diversas problemáticas que afecten el entorno donde se desarrollen.

2.2 Las funciones de la comunicación organizacional para mejorar el desarrollo de la empresa

Hasta el momento, se ha discernido que la comunicación organizacional es un elemento clave en el desarrollo de mensajes e información para los miembros de la empresa, pues gracias a ella se establecen acuerdos que afectan a todos para poder realizar sus funciones y responsabilidades, y por ello, Goldhaber (1999) menciona que la comunicación organizacional ocurre en un sistema abierto que es influenciado e influencia al contexto donde se encuentra y se trata del flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes cuya finalidad es mantener comunicados a las personas y establecer relaciones de entendimiento para mejorar el flujo de trabajo.

En este sentido, dentro de la comunicación organizacional existen dos categorías fundamentales e inamovibles que son la comunicación interna (todo aquello que ocurre al interior de la empresa) y la comunicación externa (que son comentarios externos y ajenos a la empresa), las cuáles deben estar en constante contacto porque el funcionamiento de las firmas depende de que ambas estén en sintonía con sus empleados y colaboradores.

De esta forma, Fernández (1991) determina que existen al menos tres funciones de la comunicación en las organizaciones, las cuales son:

- **Función de producción:** está encaminada a la producción. Los mensajes transmitidos buscan la eficacia y la cuidadosa realización de las tareas. Se incluyen información que oriente al empleado sobre cómo realizar su trabajo (capacitaciones, manuales, instructivos).
- **Función de innovación:** la comunicación ayuda a la innovación de y en la organización, atendiendo las demandas del exterior y origina cambios internos que permiten el buen funcionamiento.
- **Función de mantenimiento:** está enfocada al mantenimiento de la autoestima de los individuos para establecer relaciones interpersonales sin conflicto.

Estas funciones permiten que las empresas entiendan la importancia de la comunicación dentro y fuera del negocio, y cuando las empresas comprenden que la comunicación es la herramienta que les permitirá modificar su devenir, comprenderán que gracias a ella se mejora cualquier situación, además, gracias a la interacción se atienden los problemas que surjan para evitar que éstos dañen la situación de la firma. Por otra parte, Acosta (2011) menciona otras funciones que deben considerarse dentro de las empresas, éstas son:

- **Función descriptiva:** investiga y expone el estado de los procesos comunicativos, o la concepción de las situaciones en los diferentes ámbitos de la organización.
- **Función evaluadora:** explica las razones por las cuales los diferentes ámbitos actúan de la manera en que lo hacen. Es la ponderación de los elementos que influyen en los procesos comunicacionales que se están produciendo.

- **Función de desarrollo:** analiza cómo reforzar aquello que ha sido evaluado como acertado y mejorar lo que fue considerado erróneo, y propone, además, la forma de realizarlo.

Ante esto, las funciones expuestas demuestran que las organizaciones cumplen con ciertos lineamientos para poder ejecutar sus funciones y lograr que todos los miembros del consorcio puedan cumplir con sus responsabilidades. Finalmente, Terry y Franklin (1985) identificación cuatro funciones principales de la comunicación organizacional que son:

1. Aumentar la aceptación de las reglas organizacionales por los subordinados.
2. Obtener mayor dedicación a los objetivos organizacionales a través de la motivación de los subordinados.
3. Proporcionar datos necesarios para la toma de decisiones.
4. Clasificar las responsabilidades de tarea, identificar los puestos de autoridad y fincar responsabilidades para el desempeño.

Recordemos que las funciones de la comunicación organizacional buscan establecer el camino por el cual debe transitar la firma, sin dejar de lado su finalidad que consisten en comunicar de manera interna los acuerdos que se gestan para que todo el personal realice sus funciones y puedan atender y satisfacer las necesidades de la sociedad, y lo más importante, es responsabilidad de todos establecer flujos comunicativos eficientes y eficaces para evitar mermas que eviten el logro de las metas y objetivos que fija la empresa a corto, mediano y largo plazo.

3.1 El desarrollo de la educación de nivel superior en contextos rurales

La educación de nivel superior es el último escalón que cursan los estudiantes antes de comenzar su desarrollo como profesionistas, donde deberán poner en práctica aquellos conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de su trayectoria escolar. Sin embargo, lo que compete a esta investigación es resaltar la importancia de la educación rural, situación que en la mayoría de las ocasiones no se consideran aquellos aspectos que están

ajenos a los estudiantes, como lo es el acceso a la información. “Actualmente la educación es una prioridad en el ámbito nacional como internacional. Los países le conceden la mayor importancia, por ser considerada en la actualidad, un medio para lograr su incorporación en el ámbito mundial en mejores condiciones de competitividad y desarrollo” (Comboni, et. al., 2002: 69).

En este sentido, verbalizar el tema de educación es complejo y delicado porque cada institución realiza acciones y toma decisiones con base a lo que considera oportuno dentro de su sistema y que servirá para que los estudiantes logren desarrollar su propio conocimiento. Sin embargo, la educación universitaria debe estar encaminada a la resolución de conflictos que se susciten en escenarios presentes y futuros para que los educandos puedan adentrarse al mundo laboral.

También se ha demostrado que la educación superior mejora la calidad de vida de los individuos; los estudios muestran que comparados con graduados de educación media superior (preparatoria), los egresados de universidades tienen una vida útil más prolongada, un mejor acceso a servicios sanitarios, mejores prácticas alimentarias y de salud, más estabilidad y seguridad económica, más empleo estable y satisfacción laboral, menos dependencia en asistencia gubernamental, mayor comprensión acerca del gobierno, mayor servicio y liderazgo comunitario, más autoconfianza, y menor actividad criminal y posibilidad de encarcelamiento (Naciones Unidas, 2020: S/D).

En este sentido, “la educación superior en el mundo es un ámbito de profundas transformaciones, con repercusiones en los planos económico, social, político y cultural” (Tuirán, 2020: S/D. La enseñanza de las universidades debe buscar que sus educandos desarrollen un discernimiento apto para el mundo exterior, donde se presentan constantes problemas, amenazas, áreas de oportunidad y todo aquello que el profesionista debe atender y resolver para mejorar no solo su contexto, sino su vida personal.

“Las universidades están obligadas a formar profesionales preparados para enfrentar los retos de la vida, la ciencia y la política con creatividad e imaginación” (Baena, 1994: 11).

Sin embargo, en ocasiones los profesores no son los indicados para fomentar en los pupilos un discernimiento apto para el mundo real debido a la falta de actualización de los mismos o el poco desenvolvimiento que tienen en el sector laboral, por ello es importante y necesario que los docentes cuenten con las herramientas suficientes para impartir una cátedra de calidad.

La educación superior es el vínculo que permite a los estudiantes conocer cómo será el mundo laboral, sin embargo, se ha hecho tanto énfasis en preparar profesionistas competentes que los valores han pasado a segundo término. Es cierto que la Universidad nos prepara para hacer frente a los inconvenientes del mundo laboral, pero también es verdad que se necesitan profesionistas con valores, calidad humana y solidaridad para evitar acciones que dañen a otros, mientras más humildad se encuentre en el exterior, mejor será la sociedad.

Siguiendo el eje rector de la educación, otro aspecto importante y significativo en este ámbito son los escenarios rurales que obligan a los docentes a modificar sus estrategias de enseñanza y repensar la forma como abordarán los escenarios laborales para que comprendan el impacto e importancia que tienen en el contexto actual, debido a que el mundo laboral es muy diferente, y al hacer el estudio de los **ingenieros agroindustriales**, se sabe que ellos trabajan en contextos rurales, donde tienen contacto directo con animales y la cosecha de alimentos, por lo mismo es importante que desde su formación se busque allegarlos a estos escenarios para que se familiaricen y conozcan el proceso que tendrán que hacer una vez que egresen.

“Lo rural se caracterizaba por un escaso desarrollo tecnológico, por el mundo del trabajo ligado exclusivamente a lo agropecuario, por sectores de baja densidad de población relativamente aislados, por grupos sociales homogéneos en sus aspectos culturales, por disponer de bajas condiciones de bienestar” (Ministerio de Educación, 2020: 6).

El espacio rural es un escenario complejo para el ámbito educativo debido a que los planes y programas de estudio se desarrollan pensando en contextos urbanos, donde las carencias son mínimas y se generaliza la idea de que la enseñanza sea igual en cualquier

institución y lugar. A pesar de ello, la educación rural no se debe menospreciar debido a que ésta ayuda a que las personas pertenecientes a comunidades tengan la oportunidad de superarse y seguir adelante con sus estudios.

“La escuela en el medio rural continúa dando muestras de la riqueza y del potencial de las experiencias educativas y de intervención comunitaria que puede integrar y hasta impulsar, aun cuando su dimensión es cada vez más reducida” (Amiguiño, 2011: 26). Teniendo en cuenta el argumento anterior, para lograr un cambio en la educación universitaria se necesita que los docentes y la propia institución considere en todo momento el ámbito rural, y enseñe a sus educandos que independientemente del contexto donde se encuentre el profesor y el alumno, se debe proponer tácticas que solucionen los inconvenientes presentes y futuros porque al final se están formando profesionistas sin importar la escuela en la que estudien.

3.2 Innovación y trabajo colaborativo en las universidades

Pero no todo en el ámbito educativo tiene que ver con escenarios y contextos, sino que también la innovación es un factor importante que ayuda a mejorar la calidad educativa de las universidades, pues gracias a ella se mejoran los mecanismos de enseñanza y se presentan problemas reales para que le poco a poco el estudiante vaya creando conocimiento que le ayude a pensar la forma más idónea para atender los problemas que se suscitan.

Sin embargo, la teoría y la práctica didácticas necesitan un cuerpo de conocimientos sobre los procesos de aprendizaje que cumple dos condiciones fundamentales: abarcar las distintas manifestaciones, proceso y tipos o clases de aprendizaje, y mantenerse apegado a lo real, siendo capaz de explicar no sólo fenómenos aislados, sino también la complejidad de los fenómenos y procesos del aprendizaje en el aula (Gimeno y Pérez, 2000: 57)

Innovar no solo se enfoca en crear pequeños cambios, sino en realizar una reestructuración en todo el sistema educativo de la universidad, es decir, que la educación

superior apele por una enseñanza enfocada en contenidos reales y no ficticios, donde los educandos analicen las problemáticas, busquen soluciones y tomen decisiones infalibles para remediar los inconvenientes.

Pero dentro de la misma innovación, una herramienta que también se debe fomentar en las *universidades* es el trabajo colaborativo porque dentro del ámbito laboral existen ocasiones en donde crean equipos de trabajo para atender alguna cuestión de la empresa, por eso es menester que dentro de su formación escolar se fomente este tipo de prácticas para que los educandos se familiaricen con ella y aprenden la importancia de trabajar en equipo.

El **trabajo colaborativo** consiste en una nueva organización, característica sobre todo del entorno digital, en el que los individuos se unen con una dinámica común que les permite alcanzar determinados objetivos que no serían posibles si lo hicieran de manera individual, o que los alcanzan con una mayor optimización de recursos (Joblers, 2020: S/D).

Actualmente la enseñanza en las universidades ha cambiado debido a la evolución de la sociedad y las escuelas, pero cuando se trastoca el tema de trabajo colaborativo nos enfrentamos a una situación delicada porque los estudiantes cada vez optan más por el individualismo y egoísmo, es decir, buscan la manera de medrar que los docentes generen equipos de trabajo y argumentan que prefieren realizar sus actividades y tareas de manera individual.

En este sentido, “el trabajo colaborativo, en un contexto educativo, constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, para lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias” (Maldonado, 2007: 268). Dentro de las universidades, se busca, como premisa fundamental que sean los alumnos los encargados de formar su discernimiento con experiencias, y, sobre todo, trabajar en conjunto para compartir ideas y opiniones.

3.3 Implementación de estrategias educativas a nivel superior

El aprendizaje debería ser uno de los pilares más importantes para las instituciones educativas porque son ellas las responsables de formar profesionistas aptos y preparados para hacer frente a las problemáticas del mundo laboral. Se debe buscar que el nivel superior apueste por herramientas que realmente nutran el conocimiento, y fomenten en cada uno de los educandos un adiestramiento significativo, que se utilice en escenarios presentes y futuros y sirva para potenciar soluciones eficientes y eficaces en cualquier contexto.

“El proceso de enseñanza aprendizaje ha de ser reevaluado día a día para que evolucione a la par con las necesidades, motivaciones y emociones de los estudiantes contemporáneos, quienes en la mayoría de los casos aún se enfrentan a sesiones de clase magistral tradicional” (Cortés, et. al., 2008: 216). Aunque existen diversos modelos pedagógicos para la enseñanza, las herramientas didácticas son las responsables de gestar un discernimiento basto y completo en habilidades y destrezas, mismas que servirán para implementarse en el desarrollo de labores dentro de la institución educativa y fuera de ella, como lo es el sector empresarial.

Las herramientas psicopedagógicas están conformadas por un conjunto de técnicas encaminadas a implicar a los estudiantes en la actividad de aprendizaje y que se despliegan con habilidades investigativas en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, con reflexiones, argumentos, valoraciones al defender sus posiciones sustentadas en el trabajo y estudio independiente (Osoria y Pemberton, 2014: 3-4).

Por su parte, las estrategias educativas se entienden como aquellas acciones o implementación de actividades por parte de los docentes para que los estudiantes desarrollen conocimiento, habilidades y destrezas que le permitan tomar decisiones eficientes y eficaces para atender el sector empresarial.

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Cabe hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial (Nolasco, 2020: S/D).

Díaz y Hernández (2010) mencionan que las estrategias de enseñanza dentro de las universidades son *actividad focal introductoria, discusiones guiadas, organizadores previos y analogías, mapas conceptuales, cuadro C-Q-A, sinópticos y de doble columna, diagrama de flujo y línea del tiempo*. Estas estrategias son solo una guía proporcionada a los docentes con la firme intención de mejorar el raciocinio de los estudiantes con información que deberán analizar, desmenuzar y apropiarse de ella para poder empelar en diversos escenarios, dando soluciones o tomando decisiones que beneficien a los involucrados.

Finalmente, Díaz y Hernández (2010) argumentan que las estrategias de enseñanza deben estar encaminadas a:

- Insertar actividades en contexto reales y con objetivos que tengan sentido
- Fomentar la participación e involucramiento de los alumnos
- Realizar las modificaciones necesarias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos
- Manejar un lenguaje claro y entendible para evitar errores en la comunicación
- Generar relaciones constantes con los alumnos para asesorarlos en su conocimiento
- Lograr que los alumnos se vuelvan autónomas y autorregulados con los contenidos que se revisan en clase

Es importante que dentro de las Universidades siempre exista la premisa de fomentar alumnos competentes para el mundo laboral, creando un discernimiento autónomo por parte de los estudiantes, pues ellos necesitan reflexionar toda la información que se revisa en el aula y compararla con los escenarios donde interactúan y aquellos aspectos reales dentro del sector empresarial para que puedan adentrarse a este ámbito, y al momento de egresar, sean profesionistas con basto conocimiento, actitudes, habilidades y destrezas necesarias para hacer frente a cualquier inconveniente.

MÉTODO

El diseño del presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, es decir, se busca mediar a través de números y porcentajes el impacto de la administración y las competencias labores en los universitarios. El diseño es descriptivo de tipo transversal ya que asocian variables para un grupo o población, en este caso los estudiantes de la Facultad de Ingeniería pertenecientes a la Universidad Autónoma de Querétaro Campus Amazcala. Es una investigación de campo, ya que el fenómeno puede considerarse natural por los años en que ha sido transmitido de este modo, y se presentó la situación lo más real posible. Los datos fueron recolectados directamente con los sujetos investigados, sin ser manipulados.

Las unidades sujeto de estudio son los alumnos universitarios de la Facultad de Ingeniería Campus Amazcala. En total son 72 educandos que cursan la Licenciatura de Ingeniería Agroindustrial, por lo mismo, la técnica empleada fue de *conveniencia* porque al ser una población tan pequeña, se considera pertinente utilizar el 100% del universo total para que los resultados obtenidos sean más exactos y se evite en lo posible mermas dentro de la investigación. Finalmente se hizo uso de la técnica de la encuesta para medir el efecto de la administración como proceso decisor para desarrollar competencias en los universitarios. En la siguiente tabla se detalla la situación de los estudiantes de Nivel Superior.

Tabla 1. Estudiantes de Ingeniería Agroindustrial UAQ Amazcala

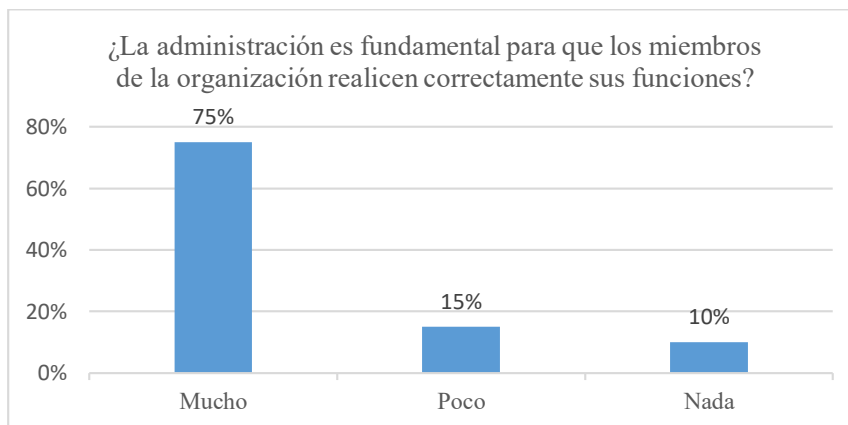
Semestre	Hombres	Mujeres
1°	7	8
2°	5	1
3°	5	2
4°	3	3
5°	2	7
6°	1	2
7°	6	2
8°	2	1
9°	4	3
10°	6	2
Total	72 estudiantes	

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro Campus Amazcala, donde se dilucida el impacto de la administración y las competencias de Nivel Superior para hacer frente al mercado laboral.

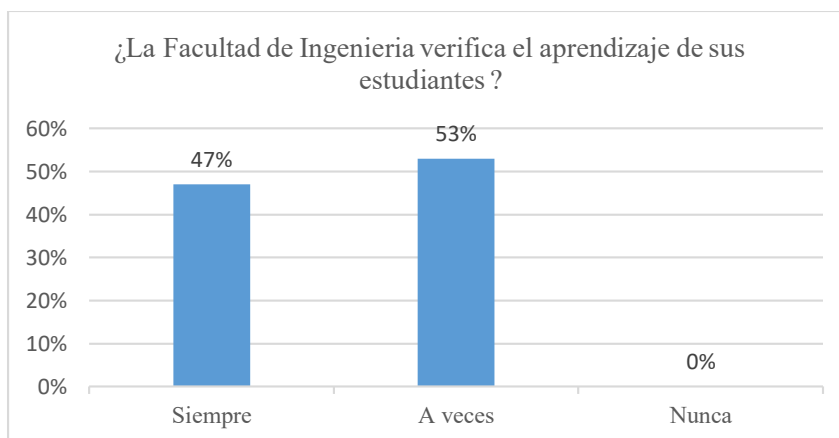
Figura 1. Impacto de la administración en la Universidad



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 1 se establece el impacto de la administración dentro de la Universidad, y entre los resultados más sobresalientes, el 75% de la población encuestada afirma que es muy importante, el 15% mencionó que su importancia es media y solo el 10% comentó que no es necesaria para tomar decisiones o generar acuerdos.

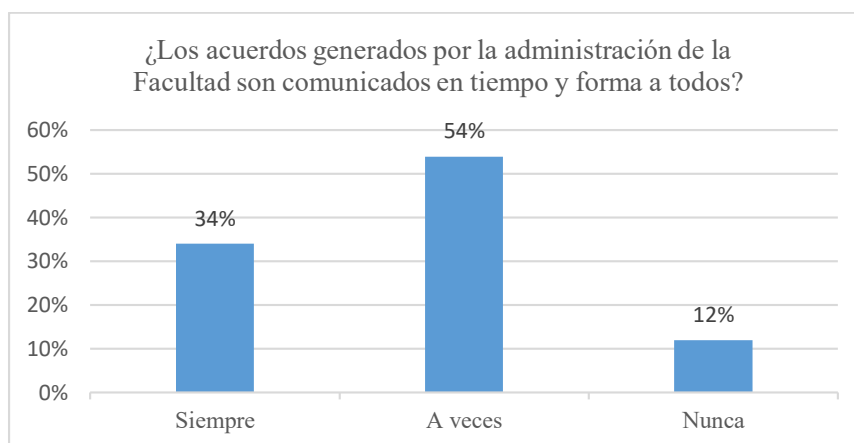
Figura 2. Gestión administrativa de la Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia.

Dentro del gráfico 2 se expone si la Facultad de Ingeniería gestiona adecuadamente la verificación del aprendizaje de sus estudiantes, y a este respecto el 47% de los encuestados mencionó que esta acción siempre se realiza y el 53% restante afirmó que sólo en ocasiones se revisa el avance y progreso de sus educandos.

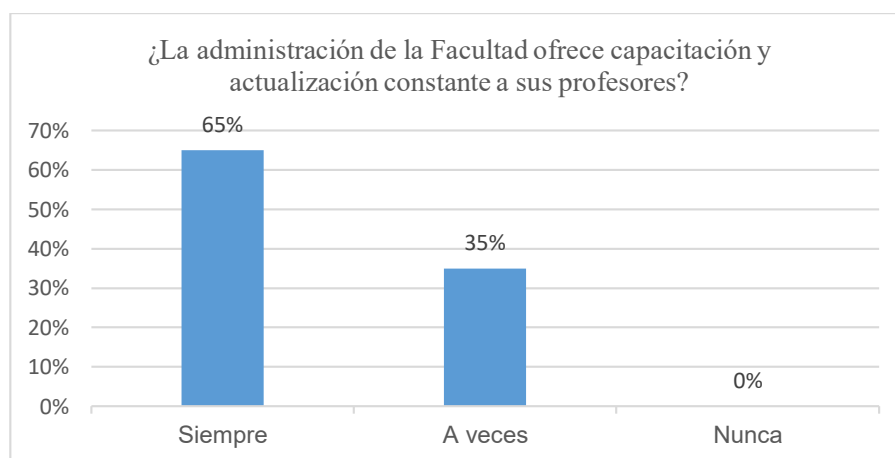
Figura 3. Comunicación de la administración en la toma de decisiones



Fuente: Elaboración propia

Con relación al gráfico 3, se explica si la Facultad comunica los acuerdos y decisiones generadas a los alumnos en tiempo y forma, y a este respecto, el 34% de los encuestados dicen que siempre se hace esta acción, el 54% comentó que a veces y el 12% restante afirmó que nunca se les informa sobre las decisiones que se toman.

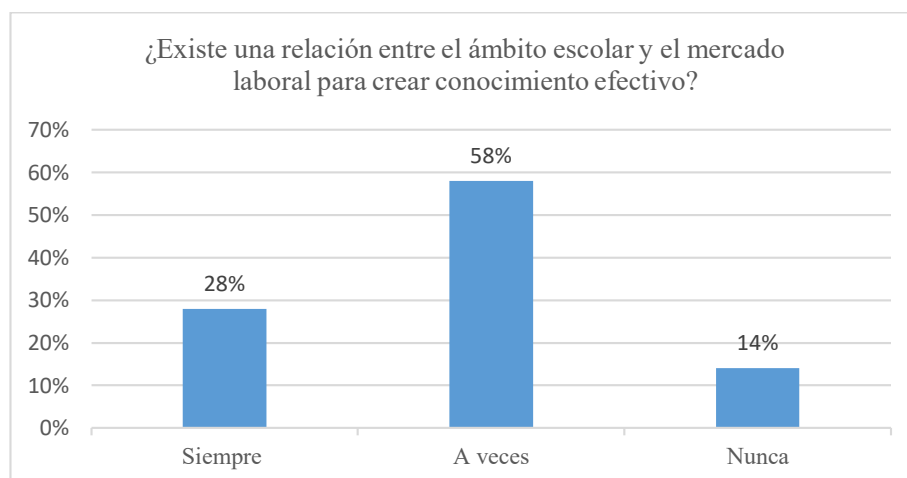
Gráfico 4. Capacitación y actualización del personal docente



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4 se expresa si el personal docente de la Facultad de Ingeniería está capacitado y se actualiza para poder ofrecer una cátedra de calidad a los alumnos, y al respecto el 65% de los encuestados afirmaron que sus profesores si cuentan con estas características porque ofrecen ejemplos reales al mercado actual, y el 35% restante consideró que solo a veces se han actualizado o capacitado para mejorar su cátedra.

Figura 5. Mercado laboral vs Ámbito escolar



Fuente: Elaboración propia

Finalmente en el gráfico 5 se menciona la relación que existe entre las clases que se imparten en la Facultad de Ingeniería y el mundo laboral, situación que debe promoverse para crear conocimiento efectivo que ayude a atender los problemas que se presenta en escenarios presentes y futuros, y a este respecto el 28% de los encuestados mencionaron que siempre en las clases se presentan ejemplos acordes al mercado laboral, el 58% dijo que a veces y el 14% restante afirmó que nunca se han gestado clases acordes a escenarios actuales.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con base al análisis descriptivo que se realizó de la interpretación de los resultados, donde se aplicó el instrumento de investigación de la encuesta a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, se determinó que la administración tiene una influencia directa y de gran importancia en la toma de decisiones de la Universidad para mejorar la calidad educativa de sus educandos. En este sentido, Sánchez, Caggiano y Hernández (2011) mencionan que uno de los objetivos que tiene planteado la universidad de hoy en día es colaborar con la sociedad con la creación de empleo, por ello es importante que desde la gestión administrativa se estipulen aquellas acciones que involucran al alumnado, es decir, desde los enlaces que se crearán para prestar prácticas profesionales y servicio social, los cuales fungen como un acercamiento que tienen para conocer cómo es el mercado laboral.

Ante esto, hablar de administración y competencias en la Educación de Nivel Superior consiste en analizar si la Universidad está procurando un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde a escenarios actuales y reales, esto debido a que los alumnos que cursan la Licenciatura de Ingeniería Agroindustrial necesitan cuestiones más prácticas debido a que dentro de su formación tienen contacto directo con la creación de productos y el cuidado de animales y cultivos de alimentos.

Por otra parte, resulta relevante mencionar que un factor detonante de una inadecuada administración para crear conocimiento idóneo y acorde al mundo laboral es que no se verifica el aprendizaje que están teniendo los educandos, situación que se refleja con el 53% de la población encuestada que argumentó que solo a veces se da un seguimiento del discernimiento que se crea en el aula de clases, situación que marca un foco de alerta porque muestra la influencia directa e indirecta de la administración para crear competencias acordes a lo que demanda el mundo laboral siempre y cuando se verifique el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Es menester destacar que la administración es pieza fundamental para la generación de competencias en los alumnos, mismas que les ayudarán a hacer frente el mercado laboral. Un aspecto importante a considerar dentro de los resultados fue que el 65% de los docentes se capacitan y actualizan para ofrecer calidad en sus clases, buscando vincular al alumno con

ejemplos claros y actuales donde ponga en práctica los conocimientos adquiridos, sin embargo, llama la atención que el 58% de los encuestados afirman que a veces se fomenta una relación entre el mercado laboral y lo que se revisa en el aula de clases.

En este sentido, la Universidad Autónoma de Querétaro Campus Amazcala muestra resultados que llaman la atención, donde se destaca lo siguiente:

- El 75% de los encuestados afirman que la administración es fundamental en la institución para conocer los acuerdos y decisiones que se toman en beneficio de todos.
- El 54% afirmó que a veces los acuerdos que se toman en la Facultad de Ingeniería se comunican a los demás.
- Y el 58% de la población investigada comentó que solo en ocasiones se crea una relación entre el mercado laboral, escenarios reales y lo que se revisa en el aula de clases, y el 14% afirmó que nunca se hace esta relación, lo que genera discrepancias y algunas confusiones porque no logran concretar con efectividad los temas revisados, y tampoco encuentran una relación estrecha entre lo que se analiza y el mundo laboral.

A este respecto, y con base a los resultados anteriores, es ineludible el impacto que provoca la administración en las organizaciones, pero específicamente dentro de la Facultad de Ingeniería, en la Universidad Autónoma de Querétaro Campus Amazcala se demostró que todos están de acuerdo con esta premisa, y además, también concuerdan en que la comunicación se debe gestar de forma clara para que todos conozcan los acuerdos generados por la administración de la Facultad, que al final influyen en el desarrollo de profesores y alumnos.

Una sugerencia que se realiza es que a pesar de que los docentes se actualizan y capacitan, deben crear ese vínculo con el mercado laboral, es decir, mostrar escenarios reales y actuales donde se ponga en práctica lo visto en clase y no solo se desarrollen conceptos teóricos, pues los *Ingenieros Agroindustriales* necesitan la práctica para que después puedan asesorar invernaderos, ganado, o bien, dar opiniones sustentadas a aquellos que elaboran y procesan alimentos.

Finalmente, el logro de las metas y objetivos no depende únicamente de la administración de la Facultad, sino de todos, pues al final, aunque exista una correcta gestión de acuerdos y decisiones, buena comunicación y capacitación constante, de nada servirá si los profesores no generan clases dinámicas y actuales, es decir, que sus referencias sean acorde a problemas que se encuentran fuera de la Universidad, que demanda un análisis profundo de la situación para generar posibles soluciones que puedan hacer frente al problema que se atiende.

Además, también es necesario y como **recomendación** que en todo momento se verifique el avance que están teniendo los pupilos para conocer su progreso y aquellas dudas e inquietudes que pudieran mermar su desenvolvimiento dentro y fuera de la *Universidad*, y no hay que olvidar que en las clases se necesita crear conocimientos, habilidades y destrezas (**conocidas como competencias**) como parte del discernimiento de los estudiantes para que puedan emplearlo en contextos presentes y futuros donde deban poner en práctica su aprendizaje para solucionar algún conflicto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, G. (2011). *Funciones de la comunicación organizacional*. SCRIBD. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/75565261/Funciones-de-la-comunicacion-organizacional>
- Amiguiño, A. (2011). La escuela en el medio rural: educación y desarrollo local. *Profesorado*, 15(2), 25-37.
- Baena, G. (1994). *Calidad Total en la Educación Superior*. México: Marc Ediciones S.A. de C.V.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.
- Claverie, J. (2013). La universidad como organización: tres enfoques para el análisis de sus problemas de gestión. *Gestión y Gerencia*, 7(1), 1-124.
- Comboni, S. et. al. (2002). ¿Hacia dónde va la Universidad Pública? La educación superior en el siglo XXI. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Cortés, J. et. al. (2008). Herramientas pedagógicas aplicadas en la enseñanza de las figuras de Lissajous, *Scientia Et Technica*, XIV (40), 216-221.
- Del Barrio, J. et. al. (2009). El proceso de comunicación en la enseñanza. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 387-395.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Fernández, C. (1991). *La comunicación en las organizaciones*. México: Trillas.
- Gestión de la Instituciones Universitarias. (2020). *Características distintivas de la universidad como organización compleja*. Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de: <http://giutgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-1/caracteristicas-distintivas-de-la-universidad-como-organizacion-compleja/>
- Gimeno, J. y Pérez, A. (2000). *Comprender y transformar la enseñanza*. España: Ediciones Morata.
- Goldhaber, G. (1999). *Comunicación organizacional*. México: Editorial Diana.
- Joblers. (2020). *Qué es el trabajo colaborativo*. Joblers.net. Recuperado de: <https://www.joblers.net/que-es-el-trabajo-colaborativo/>

- Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23), 263-278.
- Martí, A. et. al. (2018). La comunicación entre profesores y estudiantes universitarios durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo. *Educación Media Superior*, 32(2), 1-13.
- Ministerio de Educación. (2020). *La educación en contextos rurales*. Recuperado de: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005097.pdf>
- Naciones Unidas. (2020). *Educación superior*. Impacto Académico. Recuperado de: <https://academicimpact.un.org/es/content/educaci%C3%B3n-superior>
- Nolasco, M. (2020). *Estrategias de enseñanza en educación*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html#refe1>
- Osoria, M. y Pemberton, F. (2014). Herramientas pedagógicas en el trabajo independiente. *EduSol*, 14(47), 1-10
- Peiró, J. y Bresó, I. (2012). LA comunicación en las organizaciones: Una aproximación desde el modelo de análisis multifacético para la gestión y la intervención organizacional (modelo Amigo). *Persona*, 15, 41-70.
- Rizo, M. (2004). Comunicación e interacción social. Aportes de la comunicología al estudio de la ciudad, la identidad y la inmigración. *Global Media Journal*, 1(2).
- Robbins, S. y Cenzo, D. (1996). *Fundamentos de la administración*, México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Rodríguez, J. y Trujillo, J. (2007). ¿Las universidades son organizaciones que aprenden adecuadamente? *Universia Business Review*, 15, 100-119.
- Sánchez, J, Caggiano, V, Hernández, B. (2011). Competencias emprendedoras en la educación universitaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 19-28.
- Stoner, J., et. al. (1996). *Administración*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Terry, G. y Franklin, S. (1985). *Principios de la administración*. México: Compañía Editorial Continental.

Torres, A. (2016). *La comunicación entre docentes*. Milenio. Recuperado de: <https://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-hernandez/apuntes-pedagogicos/la-comunicacion-entre-docentes>

Tuirán, R. (2020). *La educación superior en México: avances, rezagos, retos*. Recuperado de: http://online.aliat.edu.mx/adistancia/Calidad/unidad4/lecturas/TXT_1_S4_EDUC_S_UP_AVAN_REZ_RET_TUIRAN.pdf

Villafaña, R. (2007). *Planeación estratégica*. Archivo PDF. Recuperado de: <http://inn-edu.com/Estrategia/Planestrategica.pdf>

**12. APLICATIVO GAMER QUIZIZZ Y
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN
ESTUDIANTES DEL QUINTO DE
SECUNDARIA IE VITARTE**

**GAMER QUIZIZZ APP AND
MATHEMATICS LEARNING IN FIFTH GRADE
SECONDARY IE VITARTE STUDENTS**

*Guillermo Pastor Morales Romero³¹, Nicéforo Ladislao Trinidad Loli³², César Gerardo
León Velarde³³*

Fecha recibido: 14/ 05/2021
Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Aplicativo Gamer Quizizz y Aprendizaje de Matemática en Estudiantes del Quinto de Secundaria IE Vitarte.*

Institución financiadora: *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

³¹Pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, Posgrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, Ocupación docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, correo electrónico: gmorales@une.edu.pe

³²Pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, Posgrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, Ocupación docente, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta, correo electrónico: ntrinidad@une.edu.pe

³³ Pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Posgrado, Universidad Privada Inca Garcilaso de la Vega, Ocupación: docente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos: cleonv@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Para tener vocación de servicio a la educación en nuestro país, desarrollamos la presente investigación titulada el Aplicativo Gamer Quizizz y el Aprendizaje de Área Matemática en Estudiantes del Quinto Grado de Secundaria en IE Vitarte. El enfoque es el cuantitativo con diseño pre experimental. Se contó con una población de 180 estudiantes y una muestra no probabilística de 28 estudiantes distribuida en un grupo experimental. Para medir las variables se utilizó la técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, que fue validado mediante juicio de expertos y la confiabilidad mediante el estadístico Kuder-Richardson 20 (0,68 y 0,72 alta confiabilidad). La estadística descriptiva arroja resultados favorables en la media (Pretest=7,17 y Postest= 16,14). La estadística inferencial permitió probar favorablemente que el gamer quizizz influye en el aprendizaje del área de matemática en alumnos del quinto grado de secundaria en I.E. Vitarte ($T_{obt} = 20,39 > T_{crit} = 2,016$). En conclusión, esperamos que esta investigación sea tomada en cuenta con la finalidad de utilizar herramientas tecnológicas virtuales para evaluar las sesiones educativas bajo estrategias innovadoras y así plasmar un mejor aprendizaje significativo en el área de matemática.

PALABRAS CLAVE: Aplicativo, Gamer, Quizizz, aprendizaje del área de matemática, estudiante.

ABSTRACT

To have a vocation of service to education in our country, we developed this research entitled the Gamer Quizizz Application and the Learning of Mathematics Area in Fifth Grade Secondary Students at IE Vitarte. The approach is quantitative with a pre-experimental design. There was a population of 180 students and a non-probabilistic sample of 28 students distributed in an experimental group. The survey technique was used to measure the variables and the questionnaire was used as an instrument, which was validated by expert judgment and the reliability by means of the Kuder-Richardson statistic 20 (0, 68 and 0.72 high reliability). Descriptive statistics show favorable results in the mean (Pretest = 7.17 and Posttest = 16.14). The inferential statistics allowed to prove favorably that the gamer quizizz influences the learning of the area of mathematics in fifth grade students of secondary school in I.E. Vitarte ($T_{obt} = 20.39 > T_{cri} = 2.016$). In conclusion, we hope that this research will be taken into account in order to use virtual technological tools to evaluate educational sessions under innovative strategies and thus capture a better meaningful learning in the area of mathematics.

KEYWORDS: *Applicative, Gamer, Quizizz, learning the area of mathematics, student.*

INTRODUCCIÓN

En este contexto global de avances tecnológicos, donde la tecnología y las telecomunicaciones en todas sus formas están cambiando la forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarnos.

Por estas razones, es que el aula debe transformarse en un lugar diferente de aprendizaje activo, en un espacio donde el estudiante aproveche la información que se le brinde a través de las nuevas tecnologías y que éste tenga la oportunidad de adquirirlas aun cuando el estudiante se encuentre ausente por motivos personales o de salud.

Cabe mencionar que en respaldo de nuestra investigación se sustenta en los siguientes documentos: el Proyecto Educativo Nacional, objetivo estratégico N°2 en su política 7 que dice: “promover el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para optimizar los aprendizajes”; y continúa en su política 7.4 que dice: “Uso eficaz, creativo y culturalmente pertinente de las nuevas tecnologías de información y comunicación en todos los niveles educativos”.

Además, de acuerdo a la prueba internacional PISA seguimos por debajo del promedio en matemáticas y comunicación, por lo que se buscó alternativas para revertir estos resultados y se propuso investigar sobre el *gamer quizizz* e impacto del aprendizaje del área de matemática en alumnos del quinto grado de secundaria en I.E. Vitarte.

Esto nos permitió comprobar favorablemente que el *gamer quizizz* influye en el aprendizaje del área de matemática en alumnos del quinto grado de secundaria en I.E. Vitarte, por lo que es esencial para impulsar esta propuesta metodológica de innovación en las instituciones educativas.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Tipo de investigación fue el aplicado y experimental. El diseño empleado en la investigación es el “pre experimental”, específicamente el denominado “diseño antes y después con un grupo experimental” es muy útil para determinar si se ha producido algún cambio en la conducta de los individuos entre su estado inicial, medido por el Pre test (Prueba de Entrada), y la situación posterior, mediante el Pos test (Prueba de Salida).

GE:	O1	X
O2		

Donde:

X = Experimento.

GE = Grupo experimental.

O1 O2 = Observación de entrada y salida al grupo experimental

El muestreo utilizado fue no probabilístico, pues la elección de la muestra depende de las características y los criterios de la investigación mas no de la probabilidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En consecuencia, la selección del grupo experimental fue por criterio del investigador. La población lo constituyeron 180 estudiantes, la muestra estuvo conformada por 28 estudiantes.

RESULTADOS

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Prueba de Inicio

El instrumento fue una prueba de conocimientos que se aplicó en los estudiantes del quinto grado de secundaria para indagar sus potencialidades acerca de las dimensiones e

indicadores de la variable dependiente. La prueba de **Inicio** está constituida por 20 ítems, 01 punto cada ítem referido al área de matemática.

Prueba de Salida

El instrumento fue una prueba de conocimientos que se aplicó en los estudiantes del quinto grado de secundaria para indagar sus potencialidades acerca de las dimensiones e indicadores de la variable dependiente. La prueba de **salida** está constituida por 20 ítems, 01 punto cada ítem referido al área de matemática.

Validez de los instrumentos

Según Sampieri, (1991: 243), “La validez en términos generales se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”.

Se define la validación de los instrumentos como la determinación de la capacidad de las pruebas (pre test y pos test) para medir cualidades para lo cual fueron construidos.

Este procedimiento se realizó a través de la evaluación de la técnica de juicio de expertos. Se recurrió a los profesionales con grado académico de doctor con amplia experiencia en investigación en el área, tal como se puede apreciar en la *Tabla 01*. La validación de juicio de expertos del instrumento de investigación, nos da el resultado en promedio de 81,00%. Los cuales determinan la adecuación muestral de los ítems del instrumento.

Tabla 1. Calificación de Juicio de Expertos

Expertos	Calificación
Dr. Lolo José Caballero Cifuentes	81.00
Dra. Teresa Guía Altamirano	80.00
Dr. Guillermo Pastor Morales Romero	82.00
Promedio	81.00

Fuente: Elaboración propia

Fiabilidad de los instrumentos

El criterio de confiabilidad de los instrumentos se determina por el coeficiente de **Kuder-Richardson 20**; requiere de una sola administración del instrumento de medición y es aplicable en pruebas de conocimiento o cuando el instrumento tiene ítems dicotómicos en los cuales existen dos respuestas posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta dos alternativas. Entendemos por confiabilidad el grado en que el instrumento es consistente al medir las variables. Su fórmula determina el grado de consistencia y precisión; la escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

Tabla 2. Criterio de confiabilidad valores Según Guilford

Escala	Categoría
0 - 0,20	Muy Baja
0,21 - 0,40	Baja
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Alta
0,81 - 1	Muy Alta

Fuente: *Elaboración propia*

La fórmula del estadístico de confiabilidad **Kuder-Richardson 20**:

$$kr20 = \frac{k}{k-1} \left[\frac{S^2 - \sum p^*q}{S^2} \right]$$

Donde:

S^2 varianza de las cuentas de la prueba

p proporción respuestas correctas

q proporción respuestas incorrectas

k número total de ítems de la prueba

Mediante la aplicación del Software estadístico Excel 2016, se obtuvo la confiabilidad **Kuder-Richardson 20** de la prueba de entrada y salida.

a). Confiabilidad de la Prueba de Entrada

El instrumento examen de entrada se aplicó a una muestra piloto de 10 alumnos del quinto grado de secundaria de la IE Vitarte para ver el dominio en el en el área de matemática.

Tabla 3. Resumen del procesamiento de los datos de entrada

n	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	16
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	11
6	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11
10	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15
RC	10	8	9	7	9	6	2	8	6	6	10	8	8	7	10	8	7	8	10	10	7.567
RI	0	2	1	3	1	4	8	2	4	4	0	2	2	3	0	2	3	2	0	0	
P	1	0.8	0.9	0.7	0.9	0.6	0.2	0.8	0.6	0.6	1	0.8	0.8	0.7	1	0.8	0.7	0.8	1	1	
q	0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.8	0.2	0.4	0.4	0	0.2	0.2	0.3	0	0.2	0.3	0.2	0	0	
p*q	0	0.16	0.09	0.21	0.09	0.24	0.16	0.16	0.24	0.24	0	0.16	0.16	0.21	0	0.16	0.21	0.16	0	0	2.65

Fuente: *Elaboración propia*

$$kr20 = \frac{k}{k-1} \left[\frac{S^2 - \sum p^* q}{S^2} \right]$$

Reemplazando datos: $Kr20 = 10/9 \times ((7,56-2,65) / 7,56) = 0,684$

Comentario

El resultado obtenido del coeficiente **Kuder-Richardson 20** es igual a 0,684. Esto significa que el instrumento presenta **alta confiabilidad** por estar en la escala de 0,61 a 0,80. Por lo tanto dicho instrumento presenta consistencia interna.

b). Confiabilidad de la Prueba de Salida

El instrumento examen de salida se aplicó a una muestra piloto de 10 alumnos del quinto grado de secundaria de la IE Vitarte, para ver el dominio en el área de matemática.

Tabla 4. Resumen del procesamiento de los datos de salida

n	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	16
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
5	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	10
6	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11
10	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15
RC	10	7	9	7	8	6	2	7	5	6	10	8	8	7	9	7	7	8	10	10	9.656
RI	0	3	1	3	2	4	8	3	5	4	0	2	2	3	1	3	3	2	0	0	
P	1	0.7	0.9	0.7	0.8	0.6	0.2	0.7	0.5	0.6	1	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	1	1	
q	0	0.3	0.1	0.3	0.2	0.4	0.8	0.3	0.5	0.4	0	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.2	0	0	
p*q	0	0.21	0.09	0.21	0.16	0.24	0.16	0.21	0.25	0.24	0	0.16	0.16	0.21	0.09	0.21	0.21	0.16	0	0	2.97

Fuente: *Elaboración propia*

$$kr20 = \frac{k}{k-1} \left[\frac{S^2 - \sum p^* q}{S^2} \right]$$

Reemplazando datos: $Kr20 = 10/9 \times ((9,65-2,97) /9,65) = 0,72$

Comentario

El resultado obtenido del coeficiente Kuder-Richardson es igual a 0,72, dicho instrumento presenta una alta confiabilidad por estar en la escala de 0,61 a 0,80. Por lo tanto instrumento presenta consistencia interna y es aplicable.

Presentación y Análisis de los Resultados

A. Aplicación de los exámenes de inicio y salida del grupo experimental

La Tabla 5 es el resultado de la aplicación de los exámenes de inicio y salida del grupo experimental.

Baremo

Escala	Cualitativa
0-10	Deficiente
11-12	Regular
13- 16	Bueno
17 - 20	Excelente

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 5. Resultados de evaluaciones

Grupo Experimental: alumnos de quinto grado de secundaria

<i>Alumno</i>	<i>Inicio</i>	<i>Salida</i>
1	8	18
2	5	18
3	7	14
4	7	15
5	8	17
6	8	17
7	7	16
8	7	18
9	7	16
10	7	16
11	7	17
12	8	17
13	6	17
14	9	17
15	8	17
16	5	16
17	9	16
18	4	15
19	9	15
20	4	17
21	8	16
22	9	14
23	8	16
24	9	15
25	8	17
26	5	14
27	9	15
28	5	16
Promedio	7.17	16.14

Comentario:

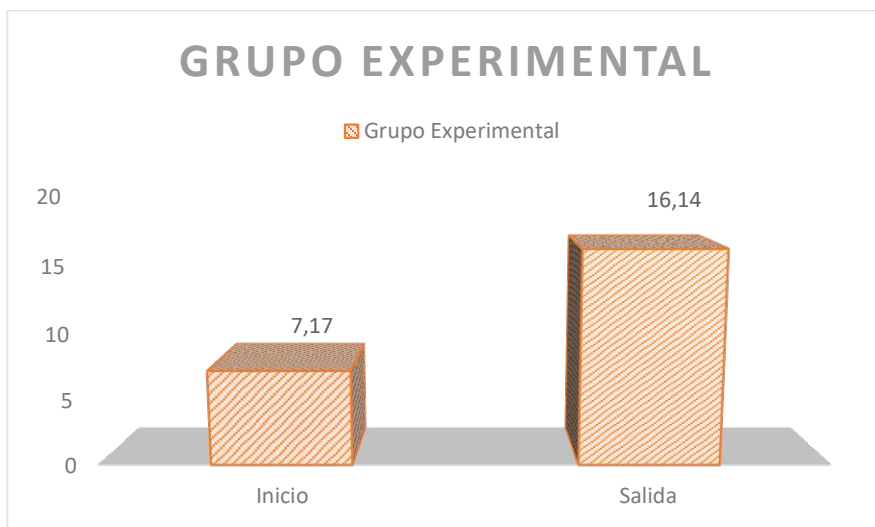
Se observa, que el promedio de la evaluación de inicio del grupo experimental, fue de 7,17 (Deficiente) y el promedio de la evaluación de salida fue de 16,14 (Bueno), lo cual muestra la influencia favorable en el aprendizaje del área de matemática con la aplicación del gamer quizizz en los alumnos del quinto grado de secundaria de la IE Vitarte.

Tabla 6. Comparación de promedios de exámenes de Inicio y salida del grupo experimental

Grupos	Inicio	Salida
Grupo Experimental	7,17	16,14

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 1. Análisis de comparación de medias del grupo experimental en inicio y salida



Fuente: *Elaboración propia*

Comentario:

De acuerdo a la figura 1, se puede observar en la salida o pos prueba la diferencia de medias que hay entre los estudiantes del quinto grado del grupo experimental que es de 16,14, en comparación al de inicio o entrada que fue de 11,54 en cuanto al promedio de las dos pruebas administradas al grupo.

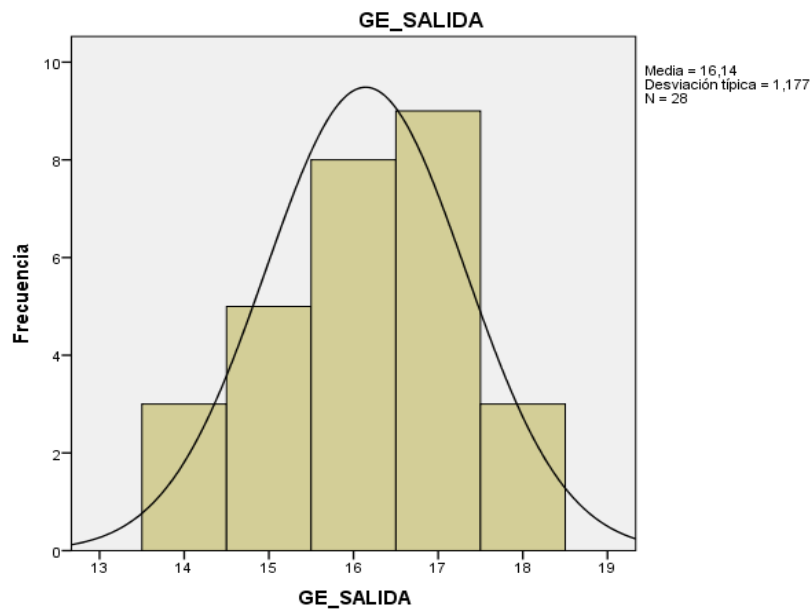
La tabla 06 ha sido obtenida del procesamiento de las calificaciones de los alumnos del quinto grado de primaria en los grupos de control y experimental tanto del Inicio y Salida.

Tabla 7. Estadísticos de la Variable Dependiente: Aprendizaje del área de matemática

Estadísticos descriptivos	GE Inicio	GE Salida
Media	7.17857143	16.1428571
Mediana	7.5	16
Moda	8	17
Desviación estándar	1.56474046	1.17738838
Varianza de la muestra	2.4484127	1.38624339
Rango	5	4
Mínimo	4	14
Máximo	9	18
Muestra	28	28

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 2. Análisis de resultados de la salida del grupo experimental



Fuente: *Elaboración propia*

Interpretación:

De acuerdo a la figura 2 mostrada, se puede observar que las notas obtenidas en la salida del grupo experimental están dentro de la curva normal no presentando sesgo. Esto

quiere decir que la normalidad de los datos se cumplirá y por lo tanto aplicar el estadístico paramétrico T de Student.

B. Prueba de Normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis respectiva primero determinaremos si hay una distribución normal de los datos (estadística paramétrica) o no, es decir una libre distribución (estadística no paramétrica). Para tal efecto utilizaremos la prueba de normalidad de ShapiroWilk ($n < 50$).

Tabla 8. Prueba de Normalidad con Shapiro-Wilk

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
GE_INICIO	0,879	28	0,064
GE_SALIDA	0,914	28	0,054
*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.			
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

Para determinar si es paramétrica la distribución de los datos de nuestra muestra tenemos que establecer:

H₀: Los datos provienen de una población normal. ($\text{sig} > 0,05$)

H₁: Los datos no provienen de una población normal. ($\text{sig} \leq 0,05$)

Ahora nuestro nivel de significancia es el 5%, es equivalente a 0,05 y si: Sig. Asintótica (bilateral) del cuadro es mayor que el nivel de significancia 0,05, entonces se acepta la Hipótesis nula (**H₀**), y se rechaza la Hipótesis alterna (**H₁**). Por lo tanto: se determina que nuestros datos se ajustan a una curva normal y se puede utilizar una prueba paramétrica para la contratación de la hipótesis, en nuestro caso la T de Student.

C. Prueba de Hipótesis

El método estadístico para comprobar la hipótesis fue la comparación de medias y el T de Student por ser una prueba que permitió medir aspectos cuantitativos de las respuestas que se obtuvieron del instrumento administrado y medir la influencia que existe de una las dos variables de estudio con respecto a la otra.

Comparación de medias:

$$\{x_1, x_2\}$$

X1: grupo experimental inicio

X2: grupo experimental Salida

La diferencia de medias $X_2 - X_1 = 16,14 - 7,17 = 8,94 = 9$

La diferencia de medias en los grupos de control y experimental es significativa.

Prueba de Hipótesis General

a) Planteamiento de la Hipótesis

H_G: El aplicativo gamer quizizz impacta significativamente en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte

H₀: El aplicativo gamer quizizz no impacta significativamente en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte

b) Nivel de Confianza

95%

c) Nivel de Significancia

$\alpha = 0.05 = 5\%$ $\alpha/2 = 0,025$

d) Elección del Estadístico

Como las varianzas son desconocidas, y desiguales; además $n = 30$, entonces aplicamos la siguiente fórmula:

$$t_c = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (m-1)S_2^2}{n+m-2} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}}$$

Donde:

T_c : "t" calculado

\bar{X}_1 : Promedio del primer grupo

\bar{Y}_2 : Promedio del segundo grupo

S_1^2 : Varianza del primer grupo

S_2^2 : Varianza del segundo grupo.

n: Tamaño de la muestra del primer grupo

m: Tamaño de la muestra del segundo grupo.

Tabla 9. Muestras dependientes

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales		
	<i>GE Inicio</i>	<i>GE Salida</i>
Media	7,17	16.1428571
Varianza	4.33201058	1.38624339
Observaciones	28	28
Diferencia hipotética de las medias	4.61	
Grados de libertad	54	
Estadístico t	-20.395935	
P(T<=t) una cola	4.9288E-24	
Valor crítico de t (una cola)	1.6810707	
P(T<=t) dos colas	9.8575E-24	
Valor crítico de t (dos colas)	2.0166922	

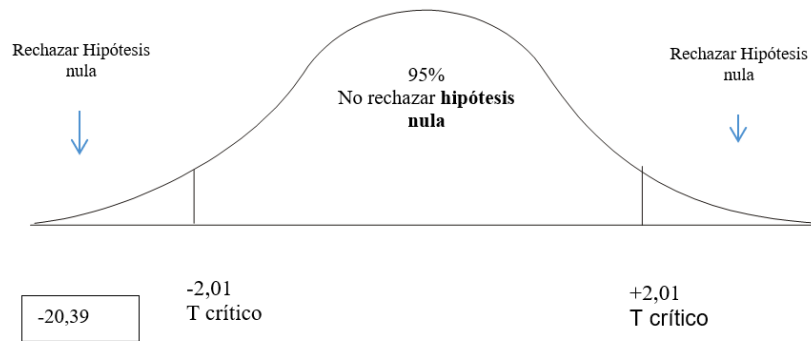
De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido se realiza el cálculo de los estadígrafos t obtenido y t crítico, a partir de los datos obtenidos por los grupos independientes (control y experimental) en la salida.

De donde se obtiene el valor de t obtenido = -20,39 (valor que se obtiene de los datos de la muestra); y el valor de t crítico = $\pm 2,016$ (valor que se obtiene de la tabla T de Student con 0.25% de nivel de significancia para 2 colas).

Luego: Como $|t_{\text{obtenido}}| > |t_{\text{crítico}}|$, para (2 colas)

Es decir: $|-20,39| > |2,016| \rightarrow 20,39 > 2,016$

Gráficamente:



El valor de t obtenido = $-20,39$ cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula, por lo que estamos en la condición de aceptar la hipótesis alterna H_a propuestas para cualquier nivel de significación.

e) **Conclusión**

A partir de los resultados obtenidos, se infiere que el aplicativo gamer quizizz impacta significativamente en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación, demuestran una influencia significativa del aplicativo gamer quizizz que impacta significativamente en la capacidad razona y argumenta ideas matemáticas del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte. Los resultados de la investigación demuestran la efectividad del aplicativo gamer quizizz, dado que en la prueba de entrada el promedio es igual a 11,53, y en la prueba de salida es de 16,14 en tal sentido, los alumnos al utilizar el aplicativo gamer quizizz, presentan mejor nivel de aprendizaje.

Asimismo, en concordancia también con las conclusiones de:

Reyes (2005) Tesis titulada: “Aula virtual basada en la teoría constructivista empleada como apoyo para la enseñanza de los sistemas operativos a nivel universitario.” Sustentada en Universidad Católica Sto. Toribio de Mogrovejo (Chiclayo) Concluye que: las teorías constructivistas se manifestaron por el uso de las siguientes herramientas: Aprendizaje autorregulado, Socialización (Foros y Wiki) y desarrollo de la meta cognición, instrucción anclada.

El desempeño del aula virtual fue de buena aceptación en lo visual, contenidos, diseño instruccional y de navegabilidad.

Conclusiones

1. A partir de los resultados obtenidos, se concluyó al 95% de nivel de confianza que la aplicación gamer quizizz impacta significativamente en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte, tal como se demostró con el contraste de hipótesis ($T\text{-calculado} = -20,39$ cae en la zona de aceptación de la Hipótesis General) y la discusión de resultados.
2. Teniendo como base la primera hipótesis específica de la investigación se concluye al 95% de nivel de confianza que la aplicación del aplicativo gamer quizizz impacta significativamente en la capacidad matemática situaciones del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte, tal como se demostró

con el contraste de hipótesis (T-calculado= - 47,05 cae en la zona de aceptación de la Hipótesis H1) y la discusión de resultados.

3. Teniendo como base la segunda hipótesis específica de la investigación se concluye al 95% de nivel de confianza que la aplicación gamer quizizz impacta significativamente en la capacidad comunica y representa ideas matemáticas del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte, tal como se demostró con el contraste de hipótesis (T-calculado= 47,06 cae en la zona de aceptación de la Hipótesis H2) y la discusión de resultados.
4. Teniendo como base la tercera hipótesis específica de la investigación se concluye al 95% de nivel de confianza que el aplicativo gamer quizizz impacta significativamente en la capacidad elabora y usa estrategias del área de matemática en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte, tal como se demostró con el contraste de hipótesis (T-calculado= 48,04 cae en la zona de aceptación de la Hipótesis H3) y la discusión de resultados.
5. Teniendo como base la cuarta hipótesis específica de la investigación se concluye al 95% de nivel de confianza que el aplicativo gamer quizizz impacta significativamente en la capacidad razona y argumenta ideas matemáticas del área en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Vitarte, tal como se demostró con el contraste de hipótesis (T-calculado= 45,04 cae en la zona de aceptación de la Hipótesis H4) y la discusión de resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Área, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos*. Un estudio de casos. Universidad de la Laguna. España.

Ausubel, D. (2000). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas 13 ed.

Botello, H., & López A. (2014). La Influencia De Las TIC En El Desempeño Académico: Evidencia De La Prueba PIRLS En Colombia 2011. *Academia y Virtualidad*, 15-26.

Cabañas y Ojeda (2003) tesis titulada: Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Cabero (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, Madrid, McGraw-Hill, 1,13-19. Recuperado de:

https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jvitalle/web_cuba/tema2/posib_nntt.pdf

Coll, C., & Mauri, T. &. (1990). *La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en la educación*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Choque, R. (2009) Tesis Doctoral Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú “*Estudio en Aulas de Innovación pedagógica y desarrollo de capacidades TIC*”.

Díaz F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.

Eraso, F., Narváez, J., Lagos, C., Escobar, E. y Eraso, O. (2014). Aprendizaje significativo por investigación: propuesta alternativa. *Revista científica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Recuperado de

<http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/revcie/article/view/6502>

Ferriz, A., Sebastiá, S. y García, S. (2017). *Clase invertida como elemento innovador en Educación Física: efectos sobre la motivación y la adquisición de aprendizajes en*

Primaria y Bachillerato. Universidad de Alicante. Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6177870>

Fortanet, C., González, C., Mira, E. y López, J. (2013). *Aprendizaje cooperativo y flippedclassroom*. Ensayos y resultados de la metodología docente. Universidad de Alicante. Departamento de Comunicación y Psicología Social.

Gutiérrez, L. (2012). *Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones*. *Revista educación y tecnología*, (1), 111-122.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Interamericana editores, S.A.

López, M., & Morcillo, J. (2007). *Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales*. España.

Navarro et. Al. (2011). Importancia de las (TICS) en la educación. Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB). Recuperado de: <https://adecuaciondelpei.files.wordpress.com/2011/06/proyecto-finalintegrado.pdf>

Rodiño Hoyos, C. A. (2014). *Utilización de las TICs como estrategia didáctica para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de la química en el grado décimo de la escuela normal superior de Monterrey Casanare*. Yopal Casanare.

Rojano, T. (2003). Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México. *Revista Iberoamericana de Educación*.

Santana, M. S. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las ntic. Una estrategia de formación permanente*. España.

Martins, F. y Palella, S. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

- Mendoza, F., Andrade, B., Moreira, B. y Arteaga, J. (2014). *Estrategias para la implementación de un enfoque metodológico interactivo en aulas invertidas para la formación de grado en Educación*. Recuperado de Dialnet-Estrategias Para La Implementación De Un Enfoque Metodolo-5072161%20(1).pdf
- Miranda, C. (2017). *La influencia de la metodología aplicada por los docentes en el aprendizaje significativo a nivel bimodal de los maestristas del II ciclo, Mención en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de la UNMSM – 2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6968>
- Moreira, M. (2010). *¿Al final, qué es el aprendizaje significativo?* Instituto de Física. Recuperado de <http://moreira.if.ufrgs.br/alfinal.pdf>
- Porlán, R. (2000). *Constructivismo y escuela*. Sevilla. España. Diada. S.L.
- Romero, M. y Quesada, A. (2014). Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 32(1), 0101-115. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/116583>
- Sáez, J. (2012). La práctica pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su relación con los enfoques constructivistas. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. (10) (1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3993838>
- Saldarriaga-Zambrano, P., Bravo-Cedeño, G. y Loo-Rivadeneira, M. (2016) La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador. *Revista científica Dominio de las ciencias*. Recuperado de <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/298/355>
- Sánchez, C. (2017). Flippedclassroom. *La clase invertida, una realidad en la*

Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. Recuperado de <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/14993>

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. (5ª edición).

Sánchez, M., Solano, I. y González, V. (2016). FLIPPED-TIC: Una experiencia de *FlippedClassroom* con alumnos de Magisterio. *Relatec. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. (3). Recuperado de <https://relatec.unex.es/article/view/2667>

Santiváñez, V. (2004). La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula.

Revista Cultura, (18) (8). Recuperado de http://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/18_07.pdf

Sanys, F. y Vásquez, G. (2014). *Aplicación de la estrategia de aprendizaje de Ausubel y su influencia en la evaluación formativa, área de formación ciudadana y cívica, nivel secundario de la I.E. Marcial Acharan-Cecat, Trujillo, 012-2013*. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4707/SANYS%20CARRION-VASQUEZ%20ZAVALETA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vásquez, L. y Cubides, F. (2011). *Estrategia didáctica de enseñanza orientada desde las fases concreta, gráfica y simbólica para el aprendizaje significativo del concepto de potenciación con números naturales*. Universidad de Quindío. Colombia. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/2546/1/VasquezEstrategiaAsocolme2011.pdf>

Zacarías, V., Barrios, E. y Córdova M. (2016). *Relación entre la metodología flippedclassroom y el aprendizaje de alumnos en la Universidad Continental mediante el uso de TIC*. Universidad Nacional Autónoma de México (Red-Cuaded).

Recuperado de <https://repositoral.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/handle/123456789/4666>

Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the Knowledge Society*, 16 (1), 69-102.

13. APROXIMACIÓN A LA INCIDENCIA DEL ACOMPañAMIENTO FAMILIAR EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

APPROXIMATION TO THE INCIDENCE OF FAMILY SUPPORT IN ACADEMIC PERFORMANCE

Maribel Bautista Gómez³⁴, Elssy Yamile Moreno Pérez³⁵

Fecha recibido: 21/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Incidencia del acompañamiento familiar en el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto del Colegio Francisco de Paula Santander.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

³⁴ Licenciada en educación básica con énfasis en Ciencias Sociales, Universidad Pedagógica Nacional, Magister en educación, Universidad Minuto de Dios, docente de Ciencias Sociales, Colegio Francisco de Paula Santander, correo electrónico: maribel.bautista@uniminuto.edu.co

³⁵ Comunicadora social- periodista, Uniminuto, Magister en Desarrollo Educativo y Social, Universidad Pedagógica Nacional en alianza con la Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano-CINDE, PhD en Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Docente- Líder de investigación en maestría en Educación, Uniminuto Bogotá virtual y a Distancia, correo electrónico: emorenop@uniminuto.edu.co

RESUMEN

Este documento se propone presentar los resultados de la investigación, cuya pregunta central se orientó a la identificación de los factores asociados al acompañamiento familiar que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de grado 6° del Colegio Francisco de Paula Santander, institución educativa ubicada en Bogotá. Los objetivos propuestos fueron: caracterizar el rendimiento académico de los estudiantes de grado 6° en las asignaturas básicas; identificar y analizar las formas de acompañamiento familiar y cómo estas influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de grado 6° en las asignaturas básicas y finalmente plantear recomendaciones que contribuyeran al fortalecimiento de los procesos de acompañamiento familiar en el rendimiento académico de los estudiantes de grado 6°.

En términos metodológicos, se acudió a un estudio de caso con enfoque cualitativo, con una muestra no probabilística intencional integrada por diez estudiantes, sus padres y los docentes de las asignaturas básicas; con los cuales se aplicaron instrumentos tales como: cuestionario, entrevistas y revisión documental de la institución.

Los resultados permitieron determinar las estrategias de acompañamiento y hábitos de estudio inculcados por los acudientes, llevando a la conclusión que, sin importar la conformación familiar del educando, el acompañamiento brindado por los cuidadores es evidencia de que están apoyando el proceso de aprendizaje en compañía de la institución, fomentando la autonomía y autorregulación para desarrollar sus deberes escolares, pero también para asumir la vida misma.

PALABRAS CLAVE: Acompañamiento familiar, Familia, Rendimiento académico, Evaluación, Articulación familia- escuela.

ABSTRACT

This document aims at showing the results of a research project which main question was oriented to identify the factors associated with family support that influence the academic performance of sixth graders in Francisco de Paula Santander public school, located in the South of Bogotá in Colombia. The main goals were to characterize the academic performance of the students from sixth grade in their basic school subjects in order to identify and analyze the methods of family support and how this influence the academic performance of the students mentioned above, to finally, propose recommendations to contribute in the strengthening of the processes for family support in these students.

The methodology used was case study with a qualitative approach. An intentional non-probabilistic sample of ten students, their parents, the teachers at the basic school subjects were the subjects of this study. The instruments used to collect data were questionnaires, interviews, and official academic documents from the school.

The results allowed the researcher to determine the family support strategies as well as the study habits thought by the parents or legal guardians of the students, leading to the conclusion that no matter the family conformation of the pupils, the support given by legal guardians or parents, evidence that they back their children up in their academic performance. As a result, autonomy and self-regulation were fostered in students' performance to develop their school tasks, which in turn, will help students face their lives themselves.

KEYWORDS: *Family support, Family, Academic performance, Assessment, Family-school articulation.*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enfoca en analizar los aspectos relativos al acompañamiento familiar que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del grado 601 de la institución Francisco de Paula Santander, ya que en el ámbito educativo es un aspecto que evidencia los alcances y dificultades de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este tema es bastante amplio y permite abordarlo desde diferentes puntos de vista, en esta ocasión se hizo desde la perspectiva del acompañamiento familiar.

El propósito central de esta investigación fue analizar los factores asociados al acompañamiento familiar que influyen en el rendimiento académico en los estudiantes de grado 6° del Colegio Francisco de Paula Santander; para lograrlo se plantearon como objetivos: caracterizar socio demográficamente a los padres de familia; caracterizar el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas básicas: Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Lengua Castellana; identificar y analizar las formas de acompañamiento familiar y cómo estas influyen en el rendimiento académico; y plantear recomendaciones que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de acompañamiento familiar en el rendimiento académico de los estudiantes.

Las categorías teóricas que sustentaron este estudio fueron: rendimiento académico, evaluación, familia, tipos de familia, formas de articulación familia–escuela y acompañamiento familiar. En los siguientes apartados se presentan las posturas desde las cuales se comprende cada una de ellas.

Para hablar de rendimiento académico se tomó como referente lo expuesto por Pérez y Londoño (2015), quienes entienden el rendimiento académico como el desempeño logrado en un proceso de aprendizaje, con el propósito de lograr el desarrollo de una competencia o una habilidad específica, el cual se evidencia a través de un sistema de evaluación, reflejado en una calificación, resultado de un proceso que contempla tres dimensiones: cognitiva, actitudinal y procedimental, de tal manera se obtenga una formación integral, que contempla el logro de los propósitos del plan de estudios de una asignatura determinada a través de los contenidos que le permitirán adquirir los conocimientos necesarios en un periodo o año escolar (Toscano, Peña y Lucas, 2019).

López, Barreto, Mendoza y Del Salto (2015) proponen los siguientes criterios para obtener un buen rendimiento académico:

Unidad de entorno entre los padres; firmeza y autoridad en lo fundamental, practicada y ejecutada por igual entre padres e hijos; constancia y fortaleza para solicitar al niño el cumplimiento de las obligaciones y deberes de acuerdo con su edad y desarrollo, expresiones cálidas de afecto a los hijos; ayuda y estímulo a los hijos para que consigan las cosas por sus propios medios; Cooperación con los docentes de los hijos; diálogo en las relaciones padres e hijos (p. 4).

De acuerdo con los criterios en mención se puede determinar que el ambiente familiar es fundamental para lograr un buen resultado académico y en la medida que el estudiante reciba apoyo en casa contará con mayores posibilidades para mejorar sus desempeños en el aula.

Por otro lado, el bajo rendimiento escolar en algunos casos está asociado al poco compromiso y acompañamiento que presentan los padres de familia o acudientes, la ausencia de los padres ante las citaciones de los docentes en los casos de estudiantes con dificultades académicas, quienes, en algunos casos, por ejemplo, justifican su ausencia debido a sus ocupaciones laborales (Pérez, Arrieta, Quintana y Londoño, 2016).

De acuerdo con lo anterior se puede establecer que la finalidad del rendimiento académico es lograr un aprendizaje, partiendo del empleo y aplicabilidad de factores como:

Fomento de las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima, el estilo de aprendizaje de cada alumno, las diferencias individuales, los métodos de enseñanza, los materiales didácticos y en particular las relaciones entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje (Toscano, Peña y Lucas, 2019, p 5).

Aspectos que van a contribuir en la mejora y la obtención de los logros propuestos en la medida que los actores implicados en todo el proceso educativo se involucren y los apliquen.

En cuanto a la categoría de evaluación, ésta tiene diversas concepciones que son aplicadas de acuerdo con los objetivos fijados respecto a lo que se pretenda lograr; para Díaz (2019) implica emitir un juicio o valoración sobre un proceso, un producto o programa en específico, de acuerdo con los elementos que un docente establece, limitándose de cierto modo a una calificación cuantitativa.

Por otro lado, Moreno (2016) habla de una evaluación para el aprendizaje, en la que se prioriza el fomento de éste, en la medida que las actividades o trabajos propuestos no sólo aportan una calificación, sino que permiten una retroalimentación en la que se evidencian los aspectos a mejorar y así mismo los avances del educando, contribuyendo a que aprendan más. Ésta cuenta con dos propósitos: “la certificación (evaluación sumativa) y la ayuda al aprendizaje (evaluación formativa)” (Moreno, 2016, p. 161), los cuales están estrechamente vinculados ya que la evaluación sumativa debe ser una evidencia del aprendizaje que se busca obtener en el estudiante.

Según lo expuesto, la evaluación se toma desde la perspectiva del proceso de enseñanza aprendizaje, tomando como referente la evaluación formativa, en la que se tienen en cuenta las siguientes pautas: se seleccionan los contenidos a enseñar, se caracteriza el proceso de enseñanza aprendizaje, desarrollo de las actividades, se recoge la información del proceso del estudiante y se reflexiona para finalmente transformar la práctica de aula (MEN, 2017); de acuerdo con esto la evaluación implica el ejercicio reflexivo frente al modo en el que aprenden los educandos.

De esta manera en esta investigación se vinculó el rendimiento académico con el acompañamiento familiar. Para evidenciar esta relación en primera instancia se hablará de la familia. En la constitución política de Colombia en el artículo 42 se define a la familia como el núcleo fundamental de la sociedad, la cual está conformada por una pareja que decide unirse bajo su propia voluntad, y también en el artículo 44 establece que es su obligación garantizar los derechos de los niños que la conforman, lo que lleva a considerar que son los primeros respondientes de los educandos, como también corrobora la responsabilidad educativa de acompañamiento escolar y el tipo de educación que pretenden tengan, contemplado en los artículos 67 y 68 (Constitución Nacional, 1991). El Departamento Nacional de Planeación (DNP), por su parte, define a la familia como "una persona o grupo de personas, que pueden o no tener vínculos de consanguinidad, que ocupan la totalidad o

parte de una vivienda, comparten las comidas y reconocen como autoridad a una sola persona (jefe del hogar)"(Departamento nacional de planeación, 2015, p. 9).

Así mismo, para el DNP (2015) la familia se puede clasificar según el parentesco, teniendo en cuenta la categorización de Ullmann, Maldonado Valera, y Rico (2014), así:

Nucleares: conformadas por padre y madre con o sin hijos; o por padre o madre con hijos. **Amplias:** conformadas por un hogar nuclear más otros parientes o no parientes. Esta categoría se puede subdividir a su vez en: extensos, conformados por un hogar nuclear más otros parientes, y compuestos: conformados por un hogar nuclear (con o sin otros parientes) más otros no parientes. **Familiares sin núcleo:** no existe un núcleo conyugal primario o una relación padre/madre-hijo/hija, pero sí hay otras relaciones de parentesco de primer o segundo grado de consanguinidad (por ejemplo, hermanos). (Departamento Nacional de Planeación, 2015, p. 10)

Estos aspectos llevan a identificar las funciones que tiene la familia, por tanto, se toman las indicadas por López y Cortés (2019, referidas por la OMS): función biológica, que abarca los aspectos de cuidado, alimentación, salud y educación de sus integrantes. Económica, organizada de acuerdo con el presupuesto de los ingresos con lo cual se garantiza los bienes y servicios que requieran. Educativa, que comprende el comportamiento, la autoestima, las actitudes necesarias para desenvolverse en otros ámbitos sociales. Función sociocultural, en la que se transmite la cultura, lenguaje, religión, por mencionar algunos. Además de las funciones mencionadas cabe añadir otros aspectos que Aguirre, Caro, Fernández y Silvero (2016) proponen, pues afirman que a la educación familiar competen las reglas básicas de conducta, la generación de un ambiente empático, la construcción de relaciones de autoridad, la participación entre sus miembros y la transmisión de valores a través del ejemplo, entre otros.

Ampliando la postura legal colombiana, la familia, independientemente de su composición, es considerada la primera instancia formadora de la sociedad, pues en ella la persona adquiere los valores, normas, principios de comportamiento, cultura, tradiciones, identidad entre otros (Bullón, Maestre, Felipe, León, y Polo, 2017), unidos por un vínculo ya sea de índole sanguíneo o afinidad, lo que supone que no se trata únicamente de la pareja y

sus hijos, sino de la red primaria de apoyo que tienen los niños, es decir, es el primer escenario de socialización a que el sujeto se enfrenta.

Aunado a lo anterior, se encuentra la escuela, en la que el educando desarrolla la socialización secundaria, afianza su proceso formativo, adquiere conocimientos en unas áreas determinadas, desarrolla habilidades que le posibiliten tener la capacidad de dar respuesta a sus problemas, además del fomento de la lectura, la escritura, el manejo de operaciones matemáticas, técnicas de estudio, entre otros elementos que le permitirán un desarrollo y vinculación a la sociedad.

Con lo expuesto hasta el momento se llega a la articulación familia – escuela, la cual supone una visión compartida de la sociedad y la educación, que debe estar orientada a cumplir un interés mutuo que involucre el desarrollo, el bienestar y el aprendizaje de los educandos, en la que tiene un papel primordial la comunicación asertiva, pues permite destacar falencias y fortalezas para el mejoramiento continuo (Bustamante, Castro y Saldarriaga, 2017).

Una de las estrategias implementadas en la gran mayoría de instituciones educativas son las reuniones periódicas, en las cuales, además de entregar los resultados académicos se presenta a los acudientes el programa y las actividades más sobresalientes de la institución. También se da a conocer el horario de atención de cada uno de los docentes que acompañan el proceso educativo, esperando que los acudientes se presenten cuando lo requieran para hacer seguimiento al proceso académico del niño.

Además de la emisión de circulares que efectúa una institución educativa, se hace necesario vincular a los padres de familia a través de mecanismos como los estamentos de participación de la institución así permitir y abrir los espacios en los cuales los padres puedan cooperar en las actividades escolares (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018), no se trata de limitarse al acompañamiento en el desarrollo de las tareas sino a los eventos institucionales; por ejemplo, en el caso del Colegio Francisco de Paula Santander se invita a los acudientes o padres a acompañar eventos ya sea entrega de banderas, posesión del gobierno escolar, día de la música, carnaval y la feria de soberanía alimentaria.

Otro elemento que se puede tener en cuenta para afianzar la articulación de la escuela y la familia es a través de las escuelas de padres, las cuales pueden influir de manera significativa en la medida que se orienten a desarrollar temas que faciliten y aporten herramientas de pautas de crianza, métodos de resolución y confrontamiento de problemas familiares, promover la participación de los padres donde evidencien qué tipo de temáticas esperan que se desarrollen con ellos y se fomente una participación activa (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018).

Además de lo anterior, la familia se puede involucrar a partir de acciones espontáneas, por ejemplo, preguntarle al educando por el trabajo desarrollado en las diferentes asignaturas, comentando lo importante que es la formación escolar y las oportunidades que se les puede generar para mejorar su calidad de vida, manifestando interés en su proceso escolar, promoviendo la asistencia al colegio (Romagnoli y Cortese, 2016), lo cual repercute positivamente en la actitud del estudiante para que estas expectativas produzcan que se esfuerce debido a la percepción de que confían en el desarrollo de sus habilidades.

Es relevante que familia y escuela trabajen de modo articulado sin dividirse roles en la formación de los educandos, de este modo, la familia participa en el mejoramiento de los logros académicos, porque cuando la familia está involucrada la deserción disminuye, los niños se sienten motivados para aprender, tienen mayor recepción en la adquisición de habilidades de lecto-escritura o matemáticas, entre otros aspectos que se van a reflejar en el rendimiento académico de ellos (Romagnoli y Gallardo, 2018).

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en el Colegio Francisco de Paula Santander I.E.D ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad 15 Antonio Nariño, en el barrio Santander; es una zona de estrato socioeconómico 3, con pocos sectores residenciales, ya que la gran mayoría están destinados a la pequeña y mediana industria, aspecto que ha influido en la matrícula, ya que pocos estudiantes son habitantes del sector.

Se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo, optando por un estudio de caso, ya que la intención era realizar una descripción detallada. La muestra es no

probabilística con el criterio por conveniencia, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y conectividad de estudiantes, padres y docentes, dada la emergencia sanitaria del año 2020 y aunado a que una de las investigadoras es la directora de grupo del curso 601, lo que facilita el acceso a los padres y acudientes de los estudiantes; además de lo expuesto, los participantes fueron autoseleccionados y la muestra final estuvo conformada por 10 estudiantes, 10 padres de familia y 4 docentes de asignaturas básicas de grado sexto del colegio en mención.

Este proceso se desarrolló en tres fases: la primera de aproximación al contexto con el cuestionario que se mencionó, la segunda el reconocimiento de las prácticas que se realizó mediante la entrevista y la tercera de socialización y construcción de recomendaciones respecto al acompañamiento familiar.

Los instrumentos que permitieron la recolección y posterior análisis de la información fueron: Cuestionario, aplicado a través de Teams Forms a los padres con un contenido de 16 preguntas a fin de caracterizar a las familias participantes; la revisión documental, con la que se describieron los elementos centrales asociados al rendimiento académico escolar a partir de la información institucional: valoraciones de los estudiantes, informes, documentos institucionales; y la entrevista semiestructurada a los tres grupos poblacionales: docentes, estudiantes y padres. Para la organización y análisis de la información se empleó una matriz de sistematización de la información en la que se cruzaron las categorías centrales del estudio, los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.

RESULTADOS

La caracterización de padres de familia evidenció que se trata de familias residentes de la localidad 15 Antonio Nariño, en barrios aledaños a la institución: Santander, la Fragua y Villa Mayor. La ocupación de dos de las madres encuestadas se refiere a desarrollar las actividades del hogar, tres tienen negocios independientes, cuatro son empleadas en una empresa y una se encuentra desempleada. Por otro lado, la ocupación de los padres está enfocada así: cinco de ellos de modo independiente; tres de ellos trabajan en una empresa y dos se encuentran desempleados. Aspectos que permiten inferir que los padres cuentan con cierto tiempo para dedicar al cuidado de sus hijos y hacer el acompañamiento respectivo en sus labores académicas, aunque no puede afirmarse del todo.

En términos de las tipologías familiares se encontró lo expuesto en la siguiente tabla:

Tabla 1. Categorización tipos de familias

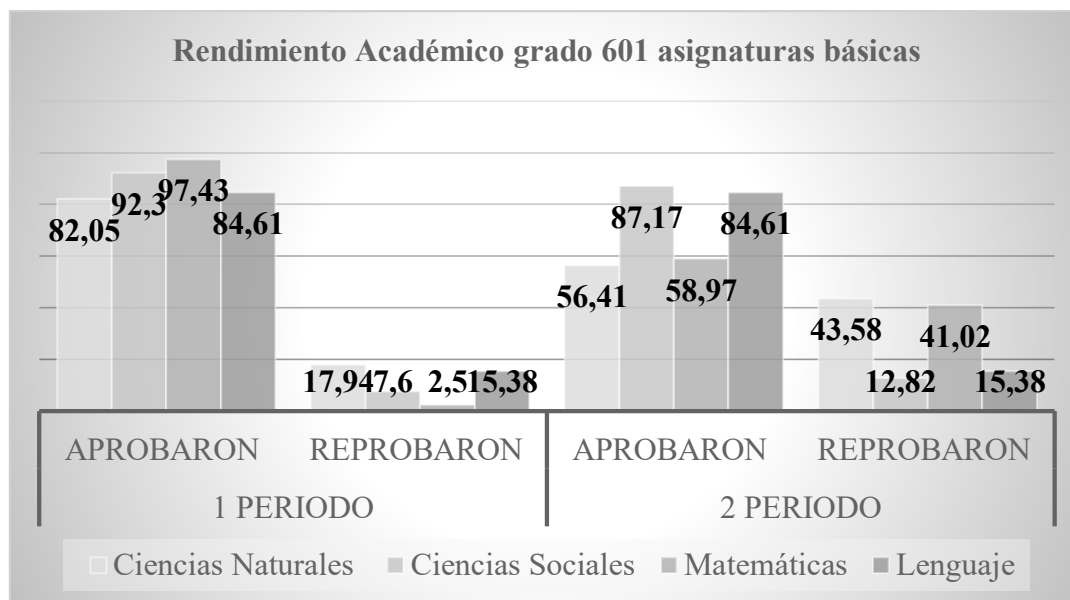
Amplia	Nuclear	Sin núcleo	Monoparental
Mamá, papá, Hermana, tío	Papá, mamá, hermanas	Tío y tía	Mamá
Padres, hermanos y abuela materna	Padre y madre		
Madre y abuelos maternos			
Madre y abuelo paterno			
Abuelos y mamá			
Abuelos, tíos y mamá			

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario.

Con lo que se establece que la familia amplia es la tipología familiar más frecuente, pues seis de ellas están integradas por varios parientes además de los padres; una familia sin núcleo, en la que es el tío es quien asume todos los cuidados y apoyo al estudiante; dos nucleares conformadas por los padres y en un caso hermanos y una monoparental, asumida por la madre.

Con la revisión documental se elaboró la figura 1, en la que se evidencia el rendimiento académico obtenido por los estudiantes del grado 601 durante el año 2020, a partir de los cuales se analiza el descenso en el desempeño durante el periodo en el que los estudiantes estuvieron bajo la estrategia de aprendizaje en casa.

Figura 1. Rendimiento académico grado 601



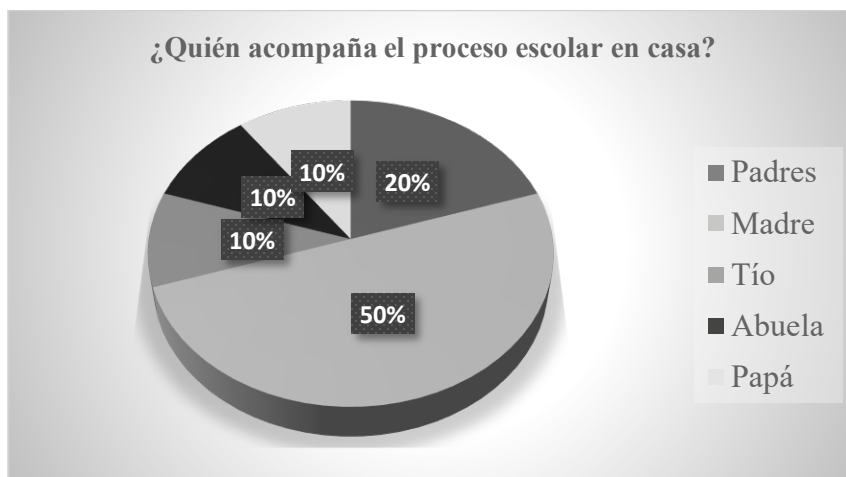
Fuente: Elaboración propia a partir de documentos institucionales (2020).

Como se puede observar el nivel de reprobación en las asignaturas básicas: matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y lenguaje durante el primer periodo fue inferior al registrado en segundo periodo, en este último, el número de estudiantes que obtuvo un bajo desempeño aumentó, aspecto que es preocupante, dada la contingencia generada por la pandemia del Covid-19, pues los estudiantes se encuentran bajo la modalidad de aprendizaje en casa y comparten más con sus padres, quienes pueden estar aún más pendientes del proceso de sus hijos, sin embargo, resulta contradictorio, quizá porque para muchos padres llevar el trabajo a casa ha hecho que se dediquen más horas a lo laboral y que la frontera entre lo laboral y lo escolar se desdibuje.

Para identificar las formas de acompañamiento familiar y su influencia en el rendimiento académico de los educandos se tuvo en cuenta la percepción de los padres, estudiantes y docentes implicados en esta investigación. De este modo, se partió de una subcategorización teniendo en cuenta unos interrogantes que posibilitaron desarrollar este apartado.

En una primera medida se identificó quién o quiénes acompañan el proceso de acompañamiento en casa, en la figura 2 se da cuenta de las respuestas obtenidas de los padres:

Figura 2. ¿Quién acompaña el proceso escolar en casa?



Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario. Ver anexo aplicación de instrumentos (2020).

Como se puede observar en la figura 7, el 50% de los estudiantes que hicieron parte de la muestra son ayudados en sus deberes escolares por sus madres, el 20% por los dos padres, en una menor medida el tío, la abuela y el padre, lo que lleva a contemplar que además de recibir el cuidado biológico, se involucran en su formación intelectual, por tanto, en este acompañamiento hay un involucramiento parental tal como lo expresa la Alcaldía Mayor de Bogotá (2018). Sin embargo, hay dos estudiantes que manifestaron estar realizando sus deberes académicos y solo solicitar ayuda cuando la tarea que realizaban era muy complicada: “Yo las estoy haciendo solita, pero cuando son muy difíciles les pido ayuda a mis papás” (Estudiante grado 601, entrevista estudiantes, 2020). Aunque la presentación y desarrollo de las actividades depende también de las competencias de los estudiantes, puesto que pueden desarrollar con autonomía las responsabilidades asignadas.

Para lograr una relación efectiva entre las instituciones educativas y las familias, se hace necesario habilitar canales que permitan la comunicación mutua, por tanto, se tuvo en cuenta la perspectiva de los docentes y los acudientes referentes a los mecanismos de contacto que mantienen.

Los docentes en la entrevista manifestaron que en modalidad presencial para contactar a los padres o acudientes lo hacían a través de citaciones, de esta manera, mediante un diálogo asertivo daban a conocer un informe del rendimiento del estudiante, esperando que también el acudiente aporte elementos de mejoramiento para contribuir al bienestar del educando.

Ahora dada la modalidad remota, los educadores manifiestan que se han tenido que valer de otras estrategias para mantener el contacto con los acudientes que en la modalidad presencial no se aplicaban ni se llegaron a imaginar debían usar, tales como: WhatsApp, chat de Teams y el correo electrónico; por lo que surge de la posibilidad de mantener el contacto y aproximar a los padres con el colegio; los profesores ven como un aspecto positivo de la pandemia: *“que uno tiene más contacto con los papás por los diferentes grupos de redes sociales donde uno tiene los números telefónicos de los papás y les informa sobre la situación, entonces ya es estarlos llamando, mandando mensajes”* (Docente de Ciencias Sociales, entrevista docente, 2020), de esta manera, se logró un acercamiento con las familias que evidenció como el padre o acudiente debe estar muy pendiente del progreso y envío de las actividades por parte de los estudiantes.

Los padres en el cuestionario manifestaron que la institución los tiene en cuenta a través de los mecanismos como la circular, el mensaje de WhatsApp o llamada, a través de las cuales se brinda la información relevante sobre eventos, fechas importantes a tener en cuenta, información institucional, entre otros, que mantienen al padre de familia informado en los aspectos institucionales.

Continuando con la exploración de la perspectiva de los padres, estos asisten a la institución no solo a llevar a su hijo o a la entrega de boletines, también van a preguntar cómo va su hijo, asisten a las escuelas de padres, ya que las consideran un aspecto fundamental pues en ellas adquieren herramientas que les ayudan a entender a sus hijos, establecer lazos afectivos, pautas de diálogo con ellos, entre otros aspectos que les permiten mejorar su relación, así como el trato hacia ellos. En algunos casos por el tema laboral se complica la asistencia de los padres, pero comentan que envían a otro familiar para que asista en su representación.

Lo expuesto hasta el momento, brinda una perspectiva del conocimiento que tanto padres como docentes tienen sobre el funcionamiento de la institución, concordando con los mecanismos identificados por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2018), en los que los padres además de asistir a las reuniones programadas por la institución están en contacto con los docentes cuando lo requieren, están al tanto de las actividades institucionales por medio de las circulares y comunicados enviados a través de mecanismos como WhatsApp y correo electrónico.

Se plantearon las siguientes recomendaciones recopiladas a partir de los comentarios de los padres, estudiantes, docentes, en diálogo con las categorías orientadoras del proyecto: supervisar y verificar las tareas; proporcionar al estudiante los materiales necesarios para sus actividades escolares; revisar los cuadernos; reforzar en casa lo aprendido en el colegio; inculcar disciplina, respeto y compromiso tanto en casa como en el colegio; tener buena actitud y disposición en las reuniones y encuentros con docentes; participar en las actividades institucionales; desarrollar actividades de lectura en familia; asistir a eventos culturales o visitar museos; dialogar con los niños sobre su experiencia en el colegio; organizar un horario en casa para el desarrollo de las actividades y contactar a los docentes a través de los mecanismos disponibles para hacer seguimiento a sus hijos. Vale la pena mencionar que esta información fue publicada en un poster construido colectivamente con los participantes y socializado con padres y estudiantes.

Las recomendaciones que se comentaron, se espera que contribuyan a una reflexión tanto de padres como educandos sobre la implementación de otro tipo de estrategias que les permitan a los estudiantes mejorar académicamente y organizar sus espacios de estudio. Así como un aporte del resultado de esta investigación para la institución educativa y como referencia para otras comunidades educativas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Consideremos ahora las conclusiones en relación con los objetivos propuestos en esta investigación. En primer lugar, la caracterización de las familias de los estudiantes que hicieron parte de la muestra dejaron ver las particularidades de la estructura familiar, ya que de las 10 familias que hicieron parte de este estudio, solo dos son nucleares y las demás están dentro de las familias homoparentales o extensas, lo que no es un aspecto fundamental a la hora de influir significativamente en el proceso de aprendizaje del estudiante ya que lo que prima es el nivel de acompañamiento que las personas que rodean al educando realicen sobre él. Sin embargo, el capital cultural de los cuidadores si es importante, porque les permite acompañar a los estudiantes con más rigor y claridades conceptuales o temáticas.

Por otro lado, la caracterización del rendimiento académico refleja el proceso final del desempeño alcanzado por cada uno de los estudiantes y se observó que éste había decaído a pesar de que los estudiantes ahora están dependiendo mucho más de su núcleo familiar, dado el sistema de enseñanza remota que se está implementando; esto permite suponer que la educación presencial genera otros tipos de aprendizajes que no se pueden reemplazar en todos los casos dadas las grandes asimetrías culturales en términos de conocimiento y acceso a la tecnología.

El seguimiento constante del padre de familia en esta etapa es crucial para que los educandos adquieran y afiancen hábitos de estudio y de comunicación, de tal manera que en los grados superiores tengan la autonomía y autorregulación que les permita desarrollar sus deberes escolares.

La articulación familia– escuela es esencial en el proceso formativo del educando, ya que del uso adecuado de los canales de comunicación que se proporcionen mutuamente como circulares informativas, grupos de WhatsApp, correo electrónico, por mencionar algunos, dependerá un acompañamiento asertivo en el que el estudiante se verá beneficiado significativamente.

Para plantear las recomendaciones orientadas a fortalecer el acompañamiento familiar, se tuvieron en cuenta los aportes y sugerencias que acudientes, docentes y estudiantes realizaron, las cuales estuvieron encaminadas a la parte actitudinal del educando,

el seguimiento y acompañamiento necesario del núcleo familiar y las estrategias de acompañamiento escolar; de este modo se generó una serie de enunciados publicados en posters, que han sido funcionales para los padres, tales como: supervisión de tareas, suministro de materiales escolares, revisión de cuadernos y plataforma virtual, participación en las actividades escolares, entre otros aspectos presentados a parte de la comunidad educativa a través del poster, las cuales tuvieron una acogida significativa en la medida que consideraron provechoso su contenido. Con seguridad no es suficiente para generar transformaciones profundas en las prácticas de acompañamiento familiar, sin embargo, si generaron ejercicios de reflexión entre padres, docentes y estudiantes, derivados del proceso de elaboración y socialización del poster.

Finalmente, como respuesta final a la pregunta planteada: ¿Cuáles son los factores asociados al acompañamiento familiar que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de grado 6° del Colegio Francisco de Paula Santander?, se determina que estos se direccionan al fomento de hábitos de estudio, al tiempo dedicado por los acudientes al acompañamiento de las tareas escolares, a la revisión y supervisión por parte de los padres para orientar las actividades de aprendizaje, al interés que el padre manifieste por lo que está haciendo su hijo, la facilitación de los implementos escolares, la participación activa en los eventos institucionales, al inculcar en los estudiantes la autonomía y responsabilidad con sus deberes; estos factores van a repercutir en un buen desempeño académico del educando ya que recibe un acompañamiento adecuado de parte de sus cuidadores.

No puede perderse de vista que el contexto socio-económico en que familias y educandos se desenvuelven es fundamental para que el acompañamiento familiar pueda ser efectivo y provechoso, puesto que las oportunidades de acceso a otras ofertas culturales y el tiempo de acompañamiento pueden ser mayores. Así mismo, las contribuciones que las instituciones educativas puedan hacer a la formación de padres redundarán en mejores prácticas de acompañamiento familiar y, muy seguramente, a una solidificación de la comunidad educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, A., Caro, M. d., Fernández, S., & Silvero, M. (2016). *Familia, escuela y sociedad manual para maestros*. Obtenido de <https://bit.ly/2OuNdZc>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, S. d. (2018). *Guía metodológica para el fortalecimiento de la alianza familia - escuela*. Obtenido de <http://bit.ly/3rnlJna>
- Bullón, F., Maestre, M., Felipe, E., León, B., & Polo, M. (2017). *Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares*. Obtenido de <http://bit.ly/3boY8ww>
- Bustamante, A., Castro, R., & Saldarriaga, L. (2017). *¿Cómo construir un modelo de trabajo de alianza familia-colegio? Ideas, retos y experiencias desde una red de padres y madres*. Obtenido de <https://bit.ly/30xbzoh>
- Constitución política de Colombia. (1991). Obtenido de <https://bit.ly/3c6pmY1>
- Departamento nacional de planeación, D. (2015). *Tipologías de Familias en Colombia: Evolución 1993-2014*. Obtenido de <https://bit.ly/3qmecn9>
- Díaz, M. (2019). *Algunas tesis sobre la evaluación*. Obtenido de <https://bit.ly/2PBB9Gd>
- López, M., & Cortés, A. (2019). Importancia de la familia en la salud del niño y del adolescente. En M. López, & A. Cortés, *Enfermería de la infancia y la adolescencia* (págs. 12-14). Almería: Universidad de Almería.
- López, P., Barreto, A., Mendoza, E., & Del Salto, M. (2015). *Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar*. Obtenido de <https://bit.ly/3egt5VC>
- MEN (2017). *La evaluación formativa y sus componentes para la construcción de una cultura de mejoramiento*. Obtenido de <https://bit.ly/2MRu6bq>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje*. Obtenido de <https://bit.ly/3kUZfYi>
- Pérez, D., Arrieta, F., Quintana, J., & Londoño, D. (2016). *Análisis de narrativas de los y las estudiantes con bajo rendimiento académico de algunas instituciones de educación*

secundaria del departamento de Antioquia en el año 2013. Obtenido de <http://bit.ly/3qpTcvP>

Romagnoli, C., & Cortese, I. (2016). *¿Cómo la familia influye en el aprendizaje y rendimiento escolar?* Obtenido de <https://bit.ly/38g2JPT>

Romagnoli, C., & Gallardo, G. (2018). *Alianza Efectiva Familia Escuela: Para promover el desarrollo: intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes.* Obtenido de <https://bit.ly/3ccPzEB>

Toscano, D., Peña, G., & Lucas, G. (2019). *Convivencia y rendimiento escolar.* Obtenido de <http://bit.ly/3qj8GBT>

14. CARACTERÍSTICAS SOCIOPOLÍTICAS DE LOS RETORNADOS COLOMBIANOS

SOCIO-POLITICAL CHARACTERISTICS OF COLOMBIAN RETURNEES

Lorena Elizabeth Cabrera Izquierdo³⁶, Elías Jacob Barrios Márquez³⁷, Adriano Fernando
Diez Jiménez³⁸

Fecha recibido: 25/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *La migración de retorno en Colombia. Nuevas tendencias y configuraciones de los migrantes colombianos retornados en la Región Caribe, Ct 176-2019.*

Institución financiadora: *Patrimonio Autónomo Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas (Minciencias-Colombia).*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

³⁶ *Derecho, Universidad Cooperativa de Colombia, Doctora en derecho penal y procesal, diploma de Estudios avanzados en suficiencia investigadora y experta universitaria en Justicia de Menores, Universidad de Sevilla (España). Egresada de la Quinta Escuela Alemana de Ciencias Penales de la Universidad de Gottingen – Alemania, miembro de la Sociedad Internacional Germano Latinoamericana de Ciencias Penales SIGLA – CP. Profesora del programa de derecho y directora del semillero de investigación Ius Penale y la revista LEGEM de la Universidad del Atlántico (Colombia). Correo electrónico: lorenacabrera@mail.uniatlantico.edu.co. ORCID: 0000-0001-6278-1445*

³⁷ *Estudiante de Derecho, Universidad del Atlántico (Colombia), perteneciente a los semilleros de investigación: Ius Penale, Sapere Aude, Justicia Constitucional. Correo electrónico: ejacobbarrios@mail.uniatlantico.edu.co. ORCID: 0000-0003-4548-6326*

³⁸ *Docente e investigador de la Universidad del Atlántico. Correo electrónico: adrianodiez@mail.uniatlantico.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9560-8219>*

RESUMEN

La crisis social, política, económica e institucional actual de Venezuela, genera en Colombia un nuevo giro de las corrientes migratorias, en la propensión de los flujos internacionales de retorno con mayor intensidad, magnitud y volumen. En consecuencia, este trabajo tiene como propósito analizar las características de los retornados como sujetos políticos, a partir de su identidad individual y colectiva en el sistema democrático colombiano, a la luz de una convergencia interparadigmática mediante el uso de encuestas, entrevistas y grupos focales. Específicamente, los resultados avizoran el interés de los retornados por las políticas públicas, pero sin adherencia a un grupo o partido político en particular. Adicionalmente, se denota una frágil movilización de acción colectiva en el ejercicio de sus derechos ciudadanos.

PALABRAS CLAVE: retorno, participación política, acción colectiva.

ABSTRACT

The current social, political, economic and institutional crisis in Venezuela is generating in Colombia a new shift in migratory flows, in the propensity of international return flows with greater intensity, magnitude and volume. Consequently, this paper aims to analyze the characteristics of returnees as political subjects, based on their individual and collective identity in the Colombian democratic system, in light of an interparadigmatic convergence through the use of surveys, interviews and focus groups. Specifically, the results predict the interest of returnees in public policies, but without adherence to a particular group or political party. In addition, there is a fragile mobilization of collective action in the exercise

KEYWORDS: *return, political participation, collective action.*

INTRODUCCIÓN

Los fenómenos sociales que ha venido experimentando Venezuela junto con los comportamientos políticos y económicos, producto de diversos fenómenos tanto al interior del país como al exterior del mismo pero inherentes a sus realidades contextuales, han generado cambios en la manera en que se han desarrollado los procesos migratorios. Las problemáticas al seno de este país son distintas, y se han configurado como motivos para que colombianos decidan retornar a su país de origen en aras de encontrar mejores condiciones para su calidad de vida. Es allí donde cobra importancia el hecho de entender, desde la praxis, las teorías que intentan explicar las causas de un fenómeno tan peculiar como la migración de retorno, atendiendo a que no siempre la realización de una determinada meta, verbigracia, el mejoramiento de las condiciones financieras, es razón suficiente para que un migrante decida retornar.

Desde la doctrina se ha atribuido la crisis actual que enfrenta el país vecino a distintos factores, entre los que se resaltan la injerencia de los estamentos internacionales y las sanciones impuestas al régimen de Maduro, la dependencia productiva del petróleo y la caída del precio internacional del mismo agudizada por la falta de una economía integral que incluya un respaldo en términos de riqueza distinto del petróleo, políticas que desestiman la participación del sector privado, las negligencias por parte del Gobierno de Maduro frente a la toma de decisiones urgentes y determinantes para la resolución de problemas de fondo, entre otras (Ellner, 2019). Cada uno de estos factores guardan una relación entre sí y consolidan la visión teórica que da fundamento al por qué de la actual crisis venezolana. En ese escenario, pretender que un migrante mantenga una estabilidad económica que garantice su calidad de vida es casi que una utopía.

De ahí que, el flujo internacional de retorno se manifieste con mayor volumen, magnitud e intensidad, más aún cuando se trata de un fenómeno que empezó a agudizarse aproximadamente desde el año 2013 y que ha deteriorado significativamente las condiciones en que vive la población (Human Rights Watch, 2016). Un claro ejemplo de lo anterior fue lo ocurrido en 2015 en el marco de la política del gobierno de Venezuela conocida como plan de seguridad No. 25 (Operación para la Liberación del Pueblo, OLP), en la cual se expulsaron 1950 colombianos de manera directa en calidad de irregulares, aunado a la persecución de

migrantes colombianos que residieran ilegalmente dicho país (López, 2020). En ese sentido, el retorno de tipo involuntario empieza a cobrar importancia para las discusiones académicas con trascendencia política en la esfera nacional.

Frente a tales presupuestos, se está en presencia de contextos económicos y políticas migratorias que implican una relación directa en la que los cambios de dichas políticas *per se* se caracterizan por ser complejas en su consecución y lentas por definición. Lo anterior implica que el fenómeno del retorno sea analizado desde el estudio de los elementos distintivos de los retornados como sujetos políticos, las motivaciones del retorno y las condiciones en las que se efectuó el mismo, tanto las del país de acogida como las del país de origen (d'Anglejan, 2009). De este modo, es imprescindible el énfasis que merecen las distintas categorías o la manera en que se expresa la migración de retorno, partiendo de la base que trata la voluntariedad y/o involuntariedad:

“(…) teniendo en cuenta que, en el marco del contexto migratorio actual entre Venezuela y Colombia, el retorno abarca i) migrantes irregulares que han sido expulsados o retornados a Colombia, ii) migrantes irregulares que han vuelto por amenaza o miedo a ser expulsados y iii) migrantes (regulares o irregulares) que han retornado por amenaza a su integridad económica, física o psicológica” (López, 2020. p. 4).

Bajo esa óptica, el fenómeno migratorio objeto de estudio se erige como una expresión teórica y a la vez práctica que exige discutir la participación que necesariamente deben tener los sujetos retornados como actores políticos, tanto en su identidad individual como colectiva. Dicha interacción se acentúa en un sistema democrático como lo es el colombiano, toda vez que se trata de una población vulnerable con igualdad de derechos y garantías constitucionales.

La importancia de la emigración de retorno, asociado a las características sociopolíticas, adquiere notable importancia, debido a que poco o nada se ha estudiado el tema político en los retornados colombianos provenientes de Venezuela, poniendo de relieve, la importancia de los flujos migratorios de entrada (inmigración/retorno) en el primer quinquenio de la segunda década del presente siglo. De esta manera el impacto de fenómeno requiere atender a razones complejas tanto micro, meso o marco en la reintegración multidimensional de este fenómeno. En efecto, el objetivo de este trabajo es analizar las

características de los retornados como sujetos políticos, a la luz del sistema democrático colombiano.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. El primer epígrafe extrae el contexto de la migración de retorno, asimismo que el interés de este fenómeno asociado a las características sociopolíticas de los retornados. El segundo epígrafe, especifica la metodología utilizada, en torno al procedimiento utilizado, bajo una mixtura de estrategias, técnicas y herramientas de investigación científica de producción propia, integrada al análisis de fuentes bibliográficas y documentales. El tercer epígrafe, presenta los resultados de la investigación. Finalmente, se establecen las discusiones y conclusiones de este trabajo.

METODOLOGÍA

La investigación se sustenta en la obtención de datos mediante la aplicación de encuestas sobre la migración colombiana de retorno, además de la generación de datos cualitativos por medio de entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión en diez (10) municipios de mayor presencia y volumen de retornados en el departamento del Atlántico, articulado a fuentes estadísticas, bibliográficas y documentales.

La encuesta empleada en la investigación tuvo como universo de referencia los datos suministrados en el año 2017 por la Oficina de Atención al Migrante de la Cancillería Colombiana y la Secretaría del Interior de la Gobernación del Atlántico, formado por 38.191 personas retornadas que integran unas 7.588 familias, distribuidos significativamente de la siguiente manera: Sabanalarga (12.810), Candelaria (8.000), Suan (4.205), Barranquilla (3.351), Manatí (3.290), Campo de la Cruz (3.000), Ponedera (1.200), Repelón (950), Luruaco (810) y Soledad (575). El tamaño muestral para el estudio de la investigación se estableció en 332 entrevistas, con una heterogeneidad del 50%, un nivel de confianza del 95,5% y $p=0,5$, presentaba un error muestral máximo para los datos globales de $\pm 4,0\%$. El estudio aplicó un muestreo no probabilístico por cuotas y “bola de nieve” con cuotas proporcionales por sexo y municipio de retorno, en torno a la misma significancia estadística porcentual de los datos suministrados por la Oficina de Atención al Migrante de la Cancillería Colombiana y la Secretaría del Interior del departamento del Atlántico. Así de esta manera el tamaño de la muestra fue el siguiente: Sabanalarga (24), Candelaria (20), Suan (66), Barranquilla (70), Manatí (51), Campo de la Cruz (20), Ponedera (14), Repelón (14), Luruaco

(13) y Soledad (40). Las unidades concretas últimas, individuos mayores de 18 años, independientemente del tipo de retorno que haya tenido lugar.

El cuestionario utilizado contó con 57 preguntas de contenido, 5 inicialmente filtro para tener en cuenta el perfil del informante, 53 preguntas filtro complementarias y finalmente, 4 preguntas cumplimentadas por el entrevistador sobre la entrevista y sus características. Previamente a su aplicación, se realizó un estudio piloto con el 10% del total de la muestra según sexo y municipio de residencia de los retornados. Adicionalmente, se realizó un proceso de formación de entrevistadores, mediante ejercicios prácticos en un proceso de supervisión. El tiempo promedio de duración del cuestionario fue de 25 minutos.

El total de las preguntas incluyó los siguientes bloques temáticos: localización de la migración, motivos de migración, condiciones de vida, mundo relacional, remesas, participación política, emprendimiento y características sociodemográficas de retornados.

En las técnicas cualitativas, se establecieron 3 grupos de discusión (GD), distribuidos de la siguiente manera: GD Zona Norte (heterogéneo, N=6), GD Zona Sur (homogéneo, N=6) y GD Zona Centro Oriente (heterogéneo, N=6).

En cuanto a las entrevistas, se realizaron dos tipologías de entrevistas semiestructuradas: 5 a expertos sobre el tema de la migración de retorno y 10 a emigrantes retornados, distribuidos proporcionalmente en los ámbitos territoriales de estudio (municipios).

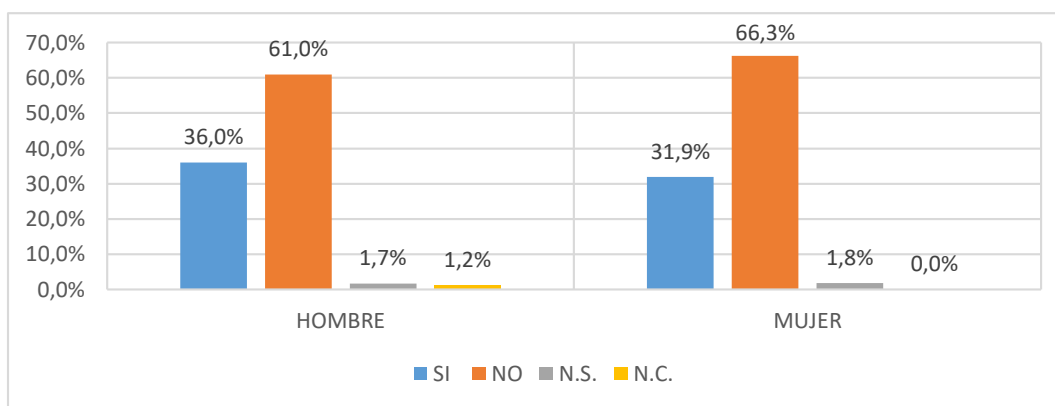
Las técnicas de análisis de datos cuantitativos, se realizaron mediante la utilización de un programa informático SPSS 21.0, a partir del cruce de variables para su posterior descripción y análisis de la información. En torno al análisis cualitativo, se realizó análisis de datos discursivo, en la que se transcribieron los diálogos con el fin de someterlos posteriormente al análisis de contenido mediante la herramienta Atlas Ti.

RESULTADOS

Conforme a la utilización y aplicación metodológica planteada, se consolidan los principales hallazgos o resultados de investigación en lo que atiende a los aspectos sociopolíticos de los migrantes retornados de Venezuela en diez (10) ámbitos territoriales de estudio (municipios) de mayor presencia significativa de retornados.

Frente al grado de simpatía que presentan los retornados con los partidos o movimientos políticos en el país, se observa, que mayoritariamente los hombres y las mujeres no simpatizan con ningún partido o movimiento político con un porcentaje que asciende al 61,0% para los hombres y al 66,3% para las mujeres, frente a un 36,0% de hombres y un 31,9% de mujeres que manifiestan su afinidad con algún partido o movimiento.

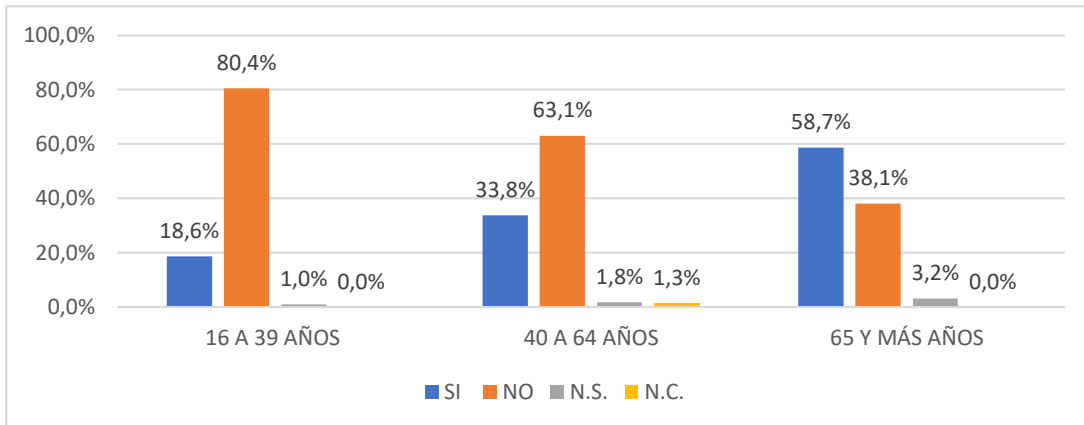
Gráfica 1. Simpatía frente a los partidos o movimientos políticos según sexo



Fuentes: Encuesta sobre “La migración de retorno en Colombia. Nuevas tendencias y configuraciones de los migrantes colombianos retornados en la Región Caribe”. Año 2020.
Elaboración propia.

A continuación, se aborda la simpatía de retornados en relación a los partidos o movimientos políticos según la variable edad. En términos generales hay una constante en la falta de simpatía el Al respecto de la simpatía de los migrantes retornados con algún partido o movimiento político con relación a la edad de los mismos, se logra ver que existe una constante en cuanto a la falta de simpatía de los tres grupos de edades analizados, destacando, la mayor simpatía de las personas en edades avanzadas, a diferencia de los más jóvenes quienes declararon no simpatizar con ningún grupo o movimiento político.

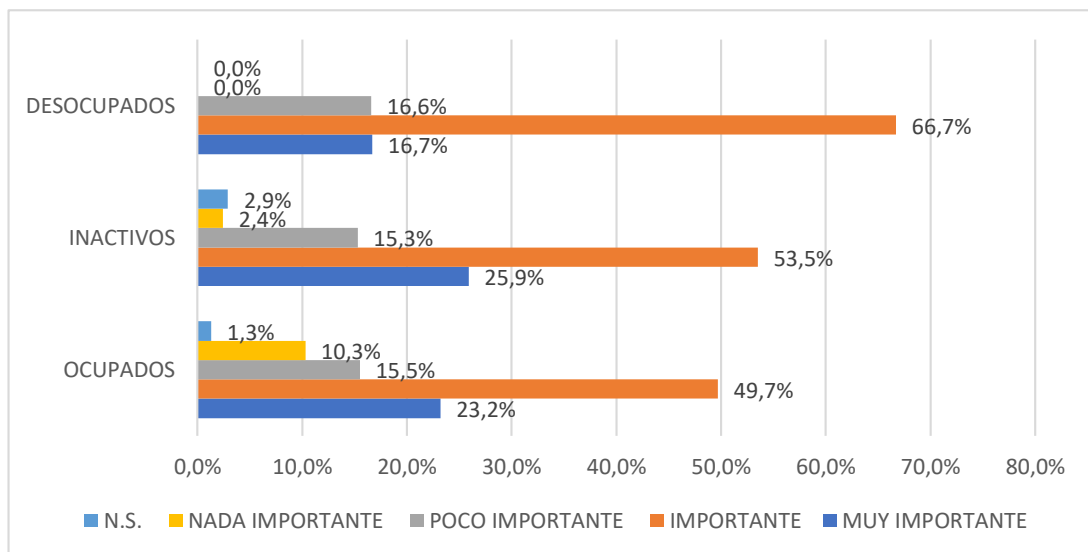
Gráfica 2. Simpatía frente a los partidos o movimientos políticos según edad



Fuentes: Encuesta sobre “La migración de retorno en Colombia. Nuevas tendencias y configuraciones de los migrantes colombianos retornados en la Región Caribe”. Año 2020.
Elaboración propia.

La perspectiva de esta pregunta deja en el tintero un significativo punto de análisis que podría contrastarse con los interrogantes anteriores, puesto que, la gráfica representa que indistintamente de la actividad laboral, la política tiene una gran relevancia de acuerdo a las categorías muy importante e importante para las personas retornadas.

Gráfica 3. Importancia política y migración de retorno según actividad laboral



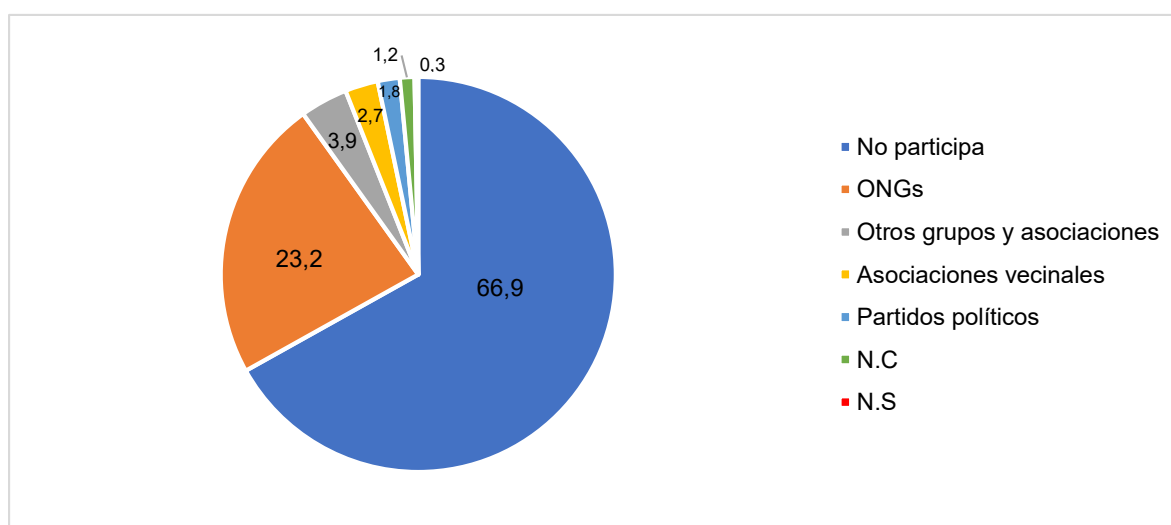
Fuentes: Encuesta sobre “La migración de retorno en Colombia. Nuevas tendencias y configuraciones de los migrantes colombianos retornados en la Región Caribe”. Año 2020.
Elaboración propia.

Esto podría ser así, puesto que, precedentemente se notó la falta de simpatía de las personas con los partidos y movimientos políticos, mientras que, al preguntar sobre la importancia política se obtuvo como resultado una inclinación hacia la misma. La entrevista realizada a Ibeth Domínguez refleja que la política sí representa un nivel de relevancia para los migrantes retornados:

“[...] me parece súper importante participar en la toma de decisiones para todo lo que significa el gobierno, siempre me gusta estar empapada de las leyes, quiénes son las personas que las hacen. Me gusta tomar acción en este tipo de actividades de participación ciudadana” (Entrevista a Ibeth Domínguez, 19 de septiembre de 2020, archivo de la investigación).

Ahora bien, en cuanto a la participación de los retornados en grupos o asociaciones, se debe apuntar que la asociatividad en general y el interés de un trabajo colectivo en torno a grupos o asociaciones dista de los principales intereses y prioridades de este colectivo, obteniendo una no participación del 66,9%.

Gráfica 4. Participación de los retornados en grupos o asociaciones



Fuentes: Encuesta sobre “La migración de retorno en Colombia. Nuevas tendencias y configuraciones de los migrantes colombianos retornados en la Región Caribe”. Año 2020.
Elaboración propia.

El caso de Suan en el departamento del Atlántico en realidad se torna referente frente a los procesos asociativos por cuanto su red de contactos ha ido en crecimiento y han logrado alianza con el banco de alimentos en Barranquilla, quién envía alimentos a bajo costo y en palabras de un líder de la fundación el señor Pablo Fonseca indica:

“damos a nuestros paisanos para ayudarlos... y así es que como estamos funcionando, hasta ahorita ayuda del gobierno municipal, regional, nacional no hemos tenido ningún tipo de ayuda, a algunos de nosotros el SENA los está ayudando con cursos... todos han hecho cursos de costurera, de enfermería, esas costureras en la cancillería las ha ayudado con material de trabajo, máquinas coser... son como pequeñas emprendedoras... son como alrededor de 50 emprendedoras que tienen su trabajo fijo... otras son reposteras, otras hicieron cursos de cocina y el gobierno a través de la cancillería las ha ayudado... pero no somos todo [...]” (Entrevista a Pablo Fonseca, 6 de agosto de 2020, archivo de la investigación).

Esta fundación inició con 432 socios, y comenta uno de los entrevistados que:

“se solicitó una colaboración para sostenimiento de la fundación, para gastos de legalización de \$3000 mensuales... y muchos se fueron porque no tenían plata... no tenían trabajo, entonces quedamos casi la mitad como 250. somos 250 asociados, pero desde la pandemia no nos hemos podido reunir... y tenemos un ahorro de \$2000000 ahí... no se pueden tocar... esto es con la finalidad de buscar ayuda a nuestros paisanos...” (Entrevista a Pablo Fonseca, 6 de agosto de 2020, archivo de la investigación).

En este sentido, el equipo de investigación entrevistó a la experta en temas migratorios Kenkin Morales, quien señaló al respecto:

Positiva la creación de un grupo o red de apoyo entre mujeres retornadas para fortalecer su empoderamiento y las capacidades de liderazgo en la comunidad. Este punto ha beneficiado la participación desde el punto de vista local y puede tener especial trascendencia para la inserción en el entorno para el migrante retornado” (K. Morales, comunicación personal, 19 de octubre de 2020).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La consolidación de los migrantes retornados como sujetos u actores políticos es un proceso que se edifica paulatinamente, tomando como base las interacciones sociales, económicas, políticas e institucionales que los mismos logran experimentar en la cotidianidad. Las esferas individual y colectiva del medio en que se desempeñan arrojan importantes hallazgos siempre que se entiendan las diferencias de pensamiento, sexo, edad y actividad laboral, a partir de las características propias de cada individuo. De ahí que sus afinidades con los representantes del poder público y el valor que le otorgan a la democracia en sus distintas formas de participación, suponen una clara muestra de la manera en que los retornados han ido adquiriendo la calidad de sujetos políticos.

En ese marco de dinámicas políticas, Bedoya (2014), plantea que en materia de incentivos para motivar el retorno de migrantes colombianos, existe un antecedente histórico concretizado en el decreto 1397 de 1972 destinado a colombianos con título de pregrado universitario. Posteriormente, en el año 2011 se establece el “Sistema Nacional de Migraciones y se expiden normas para la protección de los colombianos en el exterior” a través de la Ley 1465 y en el 2012 se consagra la vigencia de la Ley 1565 en la que “se dictan disposiciones y se fijan incentivos para el retorno de los colombianos residentes en el extranjero” (Congreso de la República, 2012). El contenido legal de esta última “ofrece incentivos fiscales, tributarios y aduaneros para el retorno de los colombianos en el exterior que cuentan con capital para invertir en su país de origen, y brinda acompañamiento integral a aquellos que voluntariamente desean retornar al país” (Bedoya, 2014, p.87).

No obstante, la famosa Ley de Retorno citada presenta ciertas limitantes relacionadas con la posibilidad de acogerse a los beneficios que en ella se estipulan, debido a que exige algunos requisitos que los retornados deben acreditar. Tales requisitos están enlazados con los incentivos tributarios, incentivos sobre la situación militar e incentivos frente a las cajas de compensación familiar, en virtud de los artículos 5, 7 y 8 de la misma norma. Y es en este punto en el que se realizan duras críticas a las restricciones que presupone dicha ley: al mismo tiempo que existe un provecho en las remesas y en las oportunidades de negocios, pasan a un segundo plano los derechos de los migrantes y la protección que de los mismos se debe hacer (Aesco, 2012).

Aunado a lo anterior, es necesario cumplir con un procedimiento que la misma ley estipula, el cual, podría decirse al tenor de la profesora Bedoya (2014), “es engorroso y ha tenido muy poca difusión por parte del gobierno” (p.88). Este argumento doctrinal permite constatar lo manifestado por algunas entrevistas grupales, quienes coincidieron en afirmar un completo desconocimiento de las leyes migratorias para retornados (Grupo de Discusión – GD3 homogéneo, 19 de septiembre de 2020, archivo de la investigación).

Lo anterior no es ajeno a los resultados descritos de manera precedente, toda vez que desde la perspectiva de la encuesta que trató la “relevancia política y migración de retorno según actividad laboral” podría pensarse que existen contradicciones con las gráficas que relacionaban la afinidad con partidos o movimientos políticos.

Ahora bien, debe precisarse que en el año 2018 se elaboró el documento CONPES diseñado como estrategia para la atención de la migración desde Venezuela. Dicho documento al definir la política pública destinada para tal fin, hace énfasis en la atención que requiere la población migrante y el fortalecimiento del aparato institucional para materializarla. En ese orden de ideas, establece un plan de acción que logre ejecutar la política propuesta en el mismo documento, fundamentado en los siguientes términos:

“El Plan de Acción y Seguimiento (PAS) de la presente política contiene un total de 68 acciones que se encuentran concertadas con las diferentes entidades participantes en esta, las cuales serán financiadas con el presupuesto de cada entidad de acuerdo al Marco Fiscal de Mediano Plazo vigente” (Departamento Nacional de Planeación, 2018. p. 82).

La trascendencia del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) sigue vigente, más aún cuando el periodo de cumplimiento del mismo va desde el año 2018 hasta el 2021, por lo que actualmente figura como “el principal referente de política pública para responder integralmente a la migración desde Venezuela” (Gobierno de Colombia, 2020, p. 58). De acuerdo con estadísticas del Gobierno de Colombia (2020), los avances desde cada sector administrativo hasta el cuarto corte a 30 de junio del 2020 suman un 63%. Sin embargo, al contrastar la realidad de las personas destinatarias de dichas políticas no se constata la efectividad de sus beneficios, sobre todo cuando las afinidades políticas, incluyendo el gobierno de turno, son negativas.

Frente a tales supuestos, puede decirse que la falta de reconocimiento del Estado de los derechos de los migrantes retornados es un problema de vieja data. Así lo ejemplifica Alzate (2009) al argumentar en torno a la carencia de políticas migratorias de retornados en Medellín, que logran promoverse y aplicarse por parte de las entidades estatales. Si bien en los años subsiguientes al 2009 surgieron leyes y políticas de importancia nacional, lo cierto es que el análisis de la falta de simpatía con movimientos políticos y la valoración positiva de la política evidencia la necesidad de reconocer, en definitiva, a los migrantes retornados como sujetos políticos con igualdad de derechos y oportunidades para participar, tanto en su individualidad como en su colectividad, de manera activa en el quehacer de la democracia.

Abordando ya el segundo bloque del presente documento, conviene apuntar inicialmente respecto de la participación en grupos o asociaciones por parte de los migrantes retornados, que la misma se presenta como distante respecto de los intereses propios de este sector poblacional, habida cuenta que las personas retornadas priorizan en primer término la satisfacción de necesidades básicas tales como: vivienda, alimentación, salud, consecución pronta de un ingreso mínimo, antes que visualizar su participación en procesos de asociatividad. Se puede observar cómo desde la misma Ley 1565 de 2012 cuando en el artículo 3 se presenta la tipología de retorno, llámese solidario, humanitario, laboral o productivo se da una perspectiva de las distintas situaciones en que se puede encontrar un retornado y atienden fundamentalmente a situaciones que conllevan un quehacer individual antes que colectivo.

No obstante, en el sector rural se evidencia el interés por la participación que asciende al 20,20%. Aterrizando para el caso estudio, es el Municipio de Suan donde mayormente existe una gran cohesión, que se logra en torno a la organización denominada “Fundación Suaneros Retornados de Venezuela” que cuenta con aproximadamente 250 asociados y han logrado viabilizar algunos proyectos para mejorar el bienestar de los retornados, como por ejemplo un proyecto que se trabaja con la Alcaldía para vivienda de 1500 familias colombo-venezolanas.

Lo anterior permite colegir, que en efecto, las acciones para la atención de la población retornada que se encuentra incluso organizada, presenta circunstancias deficitarias que deterioran el ánimo y el interés de mantenerse vigentes, observándose que los municipios

cercanos a los centros urbanos del departamento del Atlántico se han visto impactados por la llegada de flujos masivos de migrantes y retornados y existe una asimetría entre los indicadores de desempeño municipal de unos municipios y otros en razón de las disparidades regionales y de impactos concentrados en regiones y municipios específicos (USAID, 2020, p.11). Bajo esa óptica, se puede traer a colación la importancia del documento Conpes 2950 de 2018 como la materialización de la política pública en sede de migrantes provenientes desde Venezuela de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 140 de la Ley 1873 de 2017, que finalmente pueden llevar a la desatención de las colectividades que ya se encuentran fusionadas en asociaciones o fundaciones, entre otras.

El GIFMM opera bajo el liderazgo conjunto de la Oficina del Coordinador Residente, la OIM (Organización Internacional de las Migraciones) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), y coordina las acciones de diecisiete agencias de la ONU, seis movimientos de la Cruz Roja y cuarenta y ocho ONG, con un total de setenta y un miembro para junio de 2020 (Muñoz & De Narváez, 2020).

Concluyéndose, que la inserción de los retornados en las diversas mesas sectoriales y territoriales del GIFMM, y su articulación con los gobiernos nacional y local pueden significar un positivo ejercicio de coordinación y articulación de los diversos actores que han respondido al llamado de trabajar en pro de los migrantes, retornados y comunidades de acogida.

Resulta necesario decir al respecto que las políticas de organización y cohesión social, no son aisladas, sino que responden también a esa Alineación con el Pacto Mundial para la Migración, donde el Gobierno colombiano está alineado con los objetivos del Pacto Mundial para la Migración Segura, Ordenada y Regular que en su objetivo 21 prevé: “Colaborar para facilitar el regreso y la readmisión en condiciones de seguridad y dignidad, así como la reintegración sostenible” (subrayado por los autores), concepto que permitirá la inclusión e inserción de los migrantes retornados (Organización Internacional para las Migraciones, 2017, p. 3-6).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alzate, Fernando. (2009). Acercamiento a las líneas de acción de la Política Integral Migratoria. En: Ministerio de Relaciones Exteriores (comp.). Adecuación de servicios a colombianos en el exterior y socialización de líneas de acción de la Política Integral Migratoria (pp. 163-165). Bogotá, D. C.: Ministerio de Relaciones Exteriores.

América, España, Solidaridad y Cooperación (Aesco). (2008). Políticas públicas migratorias, corresponsabilidad de actores, ejes y programas marco. La visión desde Aesco. Madrid: s. n.

Bedoya, M. (2014). El papel de las políticas públicas de migración y retorno en Colombia en el marco de la crisis económica mundial: los casos del Eje Cafetero, Cali, Medellín y Bogotá. Estudios Políticos, 46, Instituto de Estudios Políticos, Universidad de Antioquia, pp. 79-99.

Congreso de la República. Ley 1465 (30, junio, 2011). Por la cual se crea el sistema nacional de migraciones y se expiden normas para la protección de ellos colombianos en el exterior. Recuperado de:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1465_2011.html

Congreso de la República. Ley 1565 (31, julio, 2012). Por medio de la cual se dictan disposiciones y se fijan incentivos para el retorno de los colombianos residentes en el extranjero. Recuperado de:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1565_2012.html.

Congreso de la República. Ley 1873 (20, diciembre, 2017). Por la cual se decreta el Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital y Ley de Apropriaciones para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. Recuperado de:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1873_2017.html

d'Anglejan, S. (2009). Migraciones internacionales, crisis económica mundial y políticas migratorias. ¿Llegó la hora de retornar? *OASIS*, (14), 7-36. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/oasis/article/view/2457>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). Documento Conpes 3950, Estrategia para la atención de la migración desde Venezuela. Recuperado de:

<https://www.cancilleria.gov.co/documento-conpes-estrategia-atencion-migracion-venezuela>

Ellner, S. (2019). Explicaciones para la crisis actual en Venezuela. *Discursos Del Sur, Revista De Teoría Crítica En Ciencias Sociales*, (4), 133-151. <https://doi.org/10.15381/dds.v0i4.17029>

Human Rights Watch. (2016). Venezuela's Humanitarian Crisis Human Rights Watch.

López Sánchez, Á. R. (2020). Un análisis del impacto del retorno de colombianos desde Venezuela en las condiciones de vida de los hogares receptores (Tesis de Maestría, Universidad de los Andes). <http://hdl.handle.net/1992/34742>

Muñoz, F. (Dir.) De Narváez, P. (Coord.) (2020). Acoger, integrar y crecer. Las políticas de Colombia frente a la migración proveniente de Venezuela. Bogotá: Editorial Circulo cuadrado SAS. <http://hdl.handle.net/20.500.11788/2315>

Organización Internacional para las Migraciones. (2017). Hacia un enfoque integrado de la reintegración en el contexto del retorno. Recuperado de: https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/DMM/AVRR/towards-an-integrated-approach-to-reintegration-spanish_final.pdf

USAID (2020). Proyecto migración Venezuela. Diferencias regionales en la percepción de los colombianos sobre la migración en el país. Recuperado de: <https://migravenezuela.com/web/articulo/percepcion-regional-sobre-los-migrantes-venezolanos-en-colombia/2372>

15. CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE CONVIVENCIA EN FAMILIAS MIGRANTES: CASO BARRIO UNIR – BOGOTÁ

CHARACTERIZATION OF COEXISTENCE PRACTICES IN MIGRANT FAMILIES: CASE OF BARRIO UNIR – BOGOTÁ

*Edward Johnn Silva Giraldo*³⁹, *Pamela Pinzón Buitrago*⁴⁰

Fecha recibido: 20/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Prácticas de Crianza y Cuidado Social en Familias Migrantes venezolanas en Bogotá: Fase II Estrategias de Acompañamiento Psicosocial a Familias y Líderes Sociales.*

Institución financiadora: *Corporación Universitaria Minuto de Dios – Rectoría Bogotá Virtual y Distancia*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

³⁹ *Psicólogo, Magister en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, Doctorando en Psicología, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios, correo electrónico: edward.silva@uniminuto.edu*

⁴⁰ *Estudiante de sexto semestre de administración de empresas y séptimo semestre de economía, colaboradora del área administrativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Correo electrónico: pamela.pinzon@uniminuto.edu*

RESUMEN

En Colombia, la migración venezolana es un fenómeno social que se ha intensificado a partir de la crisis económica en el país vecino. Miles de migrantes ingresan a diario de manera regular e irregular con menores de edad expuestos a condiciones climatológicas, presencia de grupos armados al margen de la ley y demás riesgos; por lo cual se hace necesario abordar este fenómeno y sujeto social para cubrir el vacío de conocimiento entorno a esta problemática e identificar cómo se generan las prácticas de convivencia en familias migrantes venezolanas en el barrio Unir situado en la ciudad de Bogotá. Para ello, se planteó un abordaje cualitativo con el propósito de caracterizar prácticas de convivencia en familias migrantes a través de las siguientes preguntas ¿Por qué decidió migrar? ¿Cómo ha sido su experiencia de la migración? ¿Cómo ha sido la convivencia en la ciudad receptora? Los resultados señalan las siguientes categorías emergentes que dan cuenta de narrativas como: situación económica del país, búsqueda de oportunidades individuales y familiares, llegada a la ciudad receptora, gestión de contactos, consecución de empleo, barreras de acceso y convivencia comunitaria.

PALABRAS CLAVE: Migración, convivencia, experiencias socioculturales.

ABSTRACT

In Colombia, Venezuelan migration is a social phenomenon that has intensified since the economic crisis in the neighboring country. Thousands of migrants enter regularly and irregularly daily with minors exposed to weather conditions, the presence of illegal armed groups and other risks; Therefore, it is necessary to address this phenomenon and social subject to fill the knowledge gap around this problem and identify how coexistence practices are generated in Venezuelan migrant families in the Unir neighborhood located in the city of Bogotá. To do this, a qualitative approach was proposed with the purpose of characterizing coexistence practices in migrant families through the following questions: Why did you decide to migrate? How was your migration experience? How has coexistence been in the host city? The results indicate the following emerging categories that account for narratives such as: economic situation of the country, search for individual and family opportunities, arrival in the host city, contact management, finding employment, access barriers and community coexistence.

KEYWORDS: *Migration, coexistence, sociocultural experiences.*

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Migración Colombia y el Ministerio de Relaciones exteriores (2020) en el mes de abril de 2020 se encontraban 1.788.380 venezolanos en Colombia, de los cuales 763.544 fueron registrados como migrantes regulares y 1.024.836 como migrantes irregulares. Particularmente en la ciudad de Bogotá se encontró un registro de 352.627 migrantes venezolanos. En la misma línea, el Observatorio Proyecto Migración venezolana (2019) estimó a partir de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que el porcentaje de mujeres migrantes venezolanas en Bogotá es del 50,3% mientras que el de los hombres es de 49,7%. Asimismo, estimaron los grupos de edad: 28,1% oscilan entre los 0-14 años; 70,8% entre los 15-59 años; y 1,1% entre los 60 años y más. También, el Proyecto Migración Venezuela (2019) realizó una encuesta a migrantes venezolanos en febrero de 2019 y encontró que el 40,3% decidieron emigrar de Venezuela a Bogotá por escasez de alimentos en su país de origen; el 49,9% por la necesidad de buscar mayores recursos económicos para sostener a la familia; el 28,6% por necesidades médicas; el 15,9 porque no hay educación y futuro para sus hijos; el 21,3% altos costos de bienes y servicios; el 10,9% costos de vivienda; el 8,1% para realizar estudios; y el 2% por amenazas directas a su vida o de sus familiares.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se reitera en este estudio que percibir el mundo de forma dual conduce a establecer la lógica de nosotros y ellos, el yo contra el otro, la periferia y el centro, el bárbaro, el héroe, el salvador. Desde esta lógica ese otro es percibido como una periferia que debe ser dominada. En este sentido, confluyen formas de violencia estructural, directa y cultural. La violencia cultural que tiende a ser interiorizada, legitima la violencia estructural (tendencia a ser institucionalizada) y la violencia directa (el acontecimiento) (Galtung, 2003). Al respecto señala Arango (2018), que es necesario crear condiciones para resolver los conflictos de manera pacífica y disminuir la utilización de formas violentas. De este modo, surge la propuesta de construir caminos para entender y fortalecer los procesos de convivencia basados en la democratización de la sociedad y la construcción de la convivencia. La convivencia se refiere a la calidad de vida resultante de las relaciones en las que nos involucramos, también aceptar a los demás sin distinción de

credos, agrupación política, origen social o étnico, sexo, género u orientación sexual. Por tanto, la psicología de la convivencia se entiende como el proceso de reconocimiento, elaboración, fortalecimiento y/o transformación de nuestros vínculos interpersonales de tal forma que hagan posible la realización de la vida. La convivencia se refiere a la manera como vivimos colectivamente (Arango, 2018).

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño metodológico que se llevó a cabo fue de corte cualitativo, mediante la estrategia metodológica del análisis de narrativas. Según Taylor y Bogdan (1987) definen la metodología cualitativa en su más amplio sentido como el proceso que reconoce los relatos, sentidos y significados que le atribuyen los sujetos a sus prácticas y modos de concebir el mundo. De acuerdo con Vasilachis (2006), la investigación cualitativa se caracteriza por emplear métodos de análisis flexibles y sensibles al contexto social en el que los datos son producidos y generados en un proceso interactivo donde intervienen el investigador y los participantes. El propósito del análisis de narrativas es lograr un encuentro con las voces de quienes viven una experiencia y sus significados (Silva y Martínez, 2018).

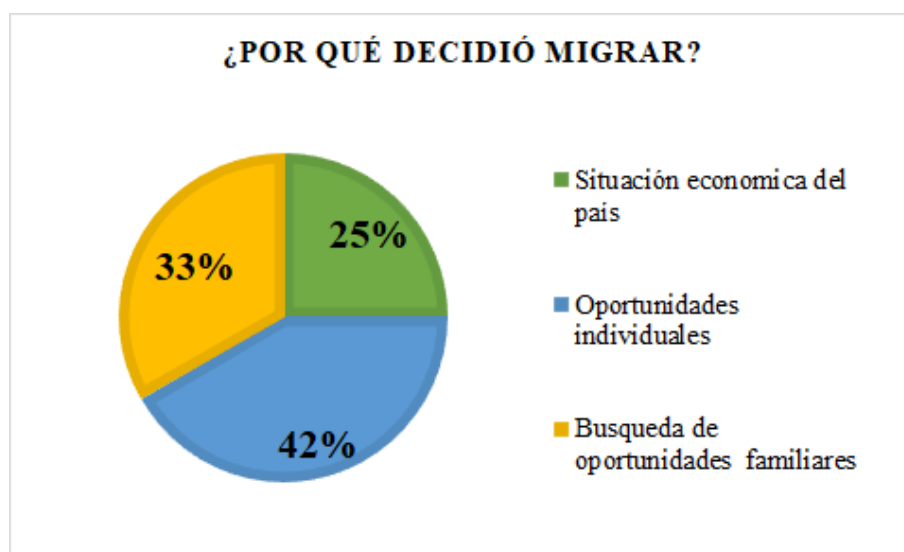
En cuanto a la población de estudio la muestra realizada fue inicialmente de 76 personas, migrantes venezolanos ubicados en el barrio Unir de la ciudad de Bogotá - Colombia, quienes participaron en un primer momento en el desarrollo de una encuesta, y posteriormente se seleccionaron cinco (5) participantes para generar las narrativas a partir del espacio conversacional de la entrevista semiestructurada. Con relación al perfil de los encuestados se encontraron en su mayoría mujeres entre los 20 y 60 años quienes actualmente se desempeñan como amas de casa, auxiliares pedagógicas, auxiliares de nutrición, auxiliares contables, estilistas y vendedoras.

RESULTADOS

Los resultados señalan las siguientes categorías emergentes que dan cuenta de narrativas como: situación económica del país, búsqueda de oportunidades individuales y familiares, llegada a la ciudad receptora, gestión de contactos, consecución de empleo, barreras de acceso y convivencia comunitaria.

A continuación, se relacionan las preguntas y las respuestas que fueron tenidas en cuenta en la encuesta y en la entrevista semiestructurada.

Gráfico 1. ¿Por qué decidió migrar?



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los motivos que influyeron en la decisión de migrar, se encontró que el 42% lo hizo buscando oportunidades individuales, el 33% buscando oportunidades familiares y el 25% por la situación económica del país de origen. Algunos participantes señalaron que sus familiares han migrado de manera progresiva de su país de origen debido a la situación económica y social. También refirieron que viajaron para ayudar a la familia, encontrar mejores oportunidades laborales y brindar un mejor futuro a los hijos. Al respecto, se mencionan los siguientes relatos: “*lo que uno se gana allá en un mes no le alcanza para un día de comida*”, “*migrar no es fácil, es dejar atrás a mis padres, a mi familia, donde nació,*

donde me crie, para nadie es secreto que la situación es muy difícil allá”, “es imposible vivir allá, el hambre, el trabajo mal pago, la desesperación de la gente”, “No había otra salida a los problemas, nosotros duramos mucho en tomar la decisión, pero otros conocidos que habían salido nos fueron convenciendo hasta que decidimos arrancar”.

Gráfico 2. ¿Cómo ha sido la convivencia en la ciudad receptora?

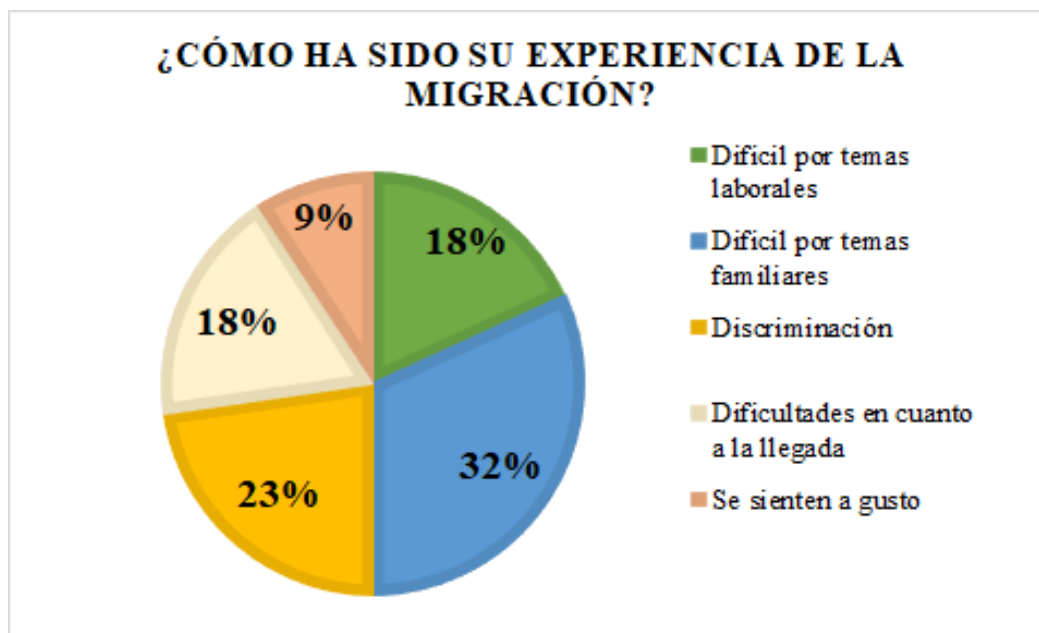


Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se consultó acerca de la convivencia en la ciudad receptora (Bogotá), se observa que el 54% de encuestados se han sentido discriminados por su nacionalidad, el 33% han encontrado personas que ayudan y el 13% consideran que hay pocas oportunidades laborales. En este orden de ideas, un entrevistado señaló que por su condición de migrante ha recibido comentarios denigrantes: *“como uno es extranjero las personas lo tratan de migrante, por que como han venido muchos a robar y a matar, hacer cualquier cosa, ya la gente lo aleja a uno, muchas personas nos han dicho que ellos son colombianos y que están en su país, que uno se vaya para su país”*. Otro participante señaló: *“por ser uno migrante lo humillan, pero no hay que dejarse humillar de nadie, han intentado sacarme de la casa donde vivimos, pero eso ya se solucionó, ya la señora entendió que nosotros no queremos problemas, tengo mis hijos y quiero sacarlos adelante”*. En esta misma línea, se registró el siguiente relato: *“Hay personas muy amables, otras no quieren a los venezolanos, incluso*

nos hablan feo, venecos y cosas que suenan mal, eso no nos gusta, pero uno ignora eso, son pocas personas las que hacen eso”.

Gráfico 3. ¿Cómo ha sido su experiencia de la migración?



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la 3 pregunta, el 32% expresó que fue una situación difícil por temas familiares, el 23 % difícil por la discriminación debido a su nacionalidad, el 18% comentó dificultades en cuanto a la llegada, el 18% sostiene que hay dificultades en relación a las oportunidades laborales y el 9% restante se sienten a gusto con esta experiencia de haber migrado de su país de origen a la ciudad receptora.

En relación con esta pregunta se encontraron algunos relatos tales como: *“Es duro estar en un país que no es de uno, no es fácil, y empezar desde cero si me ha tocado bastante duro, pero gracias a Dios me he tropezado con personas bastante buenas y he salido adelante en un país que no es de uno y me ha ido bien gracias a Dios.”*, *“Lo más difícil de esta experiencia de la migración es dejar a mis hijos, a mi mamá, eso para mí ha sido lo más difícil nunca me había desprendido de mis hijos, nunca me había desprendido de ellos.”*, *“Venimos desde Venezuela, un terminal estaba cerrado y tuvimos que esperar mucho tiempo para poder tomar un bus para llegar a Bogotá, pasamos dos días en Santa Marta recibiendo*

comida de las personas que nos quisieran ayudar, este proceso ha sido muy duro sobre todo para los niños”, “Todos los seres humanos merecemos una nueva oportunidad, vengamos de donde vengamos, todos -merecemos ser felices”.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio permitió identificar narrativas alrededor de las prácticas de convivencia en familias migrantes. Los resultados invitan a generar la discusión sobre las acciones de violencia estructural, cultural y directa entre hombres y mujeres; entre ciudadanos migrantes y ciudadanos de la ciudad receptora; y entre migrantes. En cuanto a la interacción entre hombres y mujeres se observa que las mujeres deben salir a trabajar y además cumplir responsabilidades asociadas a la crianza de sus hijos, y en muchos casos sin encontrar apoyo del hombre en el rol paterno. Al respecto, señala Arango (2013), mientras los hombres salen a trabajar por fuera de casa y regresan a descansar después de su trabajo, la mayoría de las mujeres trabajan en casa o fuera de ellas y en casi todos los casos continúan sus labores de atención a su esposo y sus hijos sin que se identifiquen momentos de verdadero descanso.

Referente a la interacción de personas migrantes y personas de la ciudad receptora se observa que las personas migrantes atribuyen sentido a la importancia de generar relaciones de confianza y colaboración para conseguir una recomendación que permita acceder a una oportunidad laboral y de un lugar vivienda digna, en este sentido enfatizan en la gestión de contactos. Sin embargo, reiteran que la circulación generalizada de narrativas de la migración hace que se estigmatice a todas las personas migrantes venezolanas. En este sentido, es necesario redefinir el imaginario social que concibe al otro como enemigo, el cual señala una división entre nosotros-ellos, los de aquí-allá. Esta categorización social entre ellos y nosotros, promueve el favoritismo del endogrupo y la descalificación del exogrupo. De este modo, se establecen calificativos que culpabilizan a los migrantes como causantes de la inseguridad y el desempleo (Gaborit, 2020). En cuanto a la relación entre migrantes, se observó en los participantes de manera enfática la siguiente narrativa “por uno no podemos pagar todos”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arango, C. Campo, D. (2013). Educación para la convivencia familiar en contextos comunitarios. Universidad del Valle.

Arango, C. (2018). Psicología Comunitaria de la Convivencia. Universidad del Valle.

Galtung, J. (2003). Violencia cultural. Gernika Gogoratuz. Documento No. 14.

Grinnell, R. (1997). Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches. Illinois: Peacock publishers.

Silva, E. Martínez, M. (2018). Prácticas de resistencias no violentas en la defensa de los humedales. El caso de la Fundación Humedales Bogotá. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (Vol. 1). Barcelona: Paidós.

Vasilachis de Gialdino, I (2006). La investigación cualitativa. En estrategias de Investigación Cualitativa. Barcelona: Gedisa.

16. CULTURA E IDENTIDAD JURÍDICA: EL PROBLEMA DE LEGITIMIDAD EN LA JUSTICIA INDÍGENA COLOMBIANA

CULTURE AND LEGAL IDENTITY: THE PROBLEM OF LEGITIMACY IN COLOMBIAN INDIGENOUS JUSTICE

Camilo Andrés Manguel Donado⁴¹ y María Genobelia Medina Turizo⁴²

Fecha recibido: 23/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: El Sistema de Responsabilidad Penal de menores indígenas Mokaná en el Caribe colombiano en el periodo comprendido entre 2010-2019.

Institución financiadora: Universidad del Atlántico

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁴¹ Programa de derecho, Universidad del Atlántico. Estudiante e investigador, semillero de investigación Ius Penal, Nihil Novi Sub sole y Chiovenda. Correo electrónico: cmaiguel@mail.uniatlantico.edu.co.

⁴² Licenciada en ciencias sociales, Universidad del Atlántico. Programa de derecho, Universidad del Atlántico. Estudiante e investigadora, semillero de investigación Ius Penal. Correo electrónico: mgmedina@mail.uniatlantico.edu.co

RESUMEN

Desde la época de la colonización hasta el siglo XXI, la cultura jurídica en Colombia se ha visto completamente desarraigada producto del reformismo jurídico sin una motivación sustancial. Esto ha generado un problema de legitimidad que desencadena una crisis de efectividad y eficacia de la ley. En la sociedad colombiana se han presentado múltiples desafíos por lograr el reconocimiento -en los estamentos constitucionales- de la riqueza pluricultural colombiana. Por consiguiente, gran parte de esta diversidad está conformada por las comunidades indígenas. A partir de esto, el presente artículo de investigación pretende analizar los componentes de la cultura e identidad jurídica como pilares fundamentales para dotar de legitimidad la jurisdicción especial indígena colombiana. La metodología utilizada en esta investigación es de carácter socio-jurídica cualitativa con un enfoque en el paradigma histórico-hermenéutico. Producto de dicho método se dispuso la utilización de técnicas de investigación mixtas, donde se combinan la recopilación documental con el desarrollo de un grupo de discusión. Como resultado de estudiar la cultura jurídica para reconstruir la memoria histórica se obtiene preliminarmente una generalización indebida a la hora de legislar para una nación presuntamente unificada. Sin embargo, la realidad dispone que la nación es plural, diferente y excluyente entre sus rasgos característicos, razón por la cual el derecho debe ir en consonancia con esto, dándole nacimiento así a figuras como las jurisdicciones especiales basadas en un arraigo cultural diferenciador.

PALABRAS CLAVE: Jurisdicción indígena, identidad cultural, cultura jurídica, desarraigo, plurinacionalismo.

ABSTRACT

From the time of the colonization to century XXI, the legal culture in Colombia has been seen completely uprooted product of the legal reforming policy without a substantial motivation. This has generated a legitimacy problem that triggers a crisis of effectiveness and effectiveness of the law. In the Colombian society multiple challenges have appeared to obtain the recognition - in the constitutional estates of the Colombian pluricultural wealth. Therefore, great part of this diversity is conformed by the indigenous communities. From this, the present article of investigation tries to analyze the components of the culture and legal identity like pillars fundamental to equip with legitimacy the special jurisdiction indigenous Colombian. The methodology used in this investigation is of qualitative partner-legal character with an approach in the historical-hermeneutic paradigm. Product of this method had the use mixed techniques of investigation, where they are combined the documentary compilation with the development of a discussion group. As resulting from to study the legal culture to reconstruct the historical memory preliminarily obtains an illegal generalization at the time of legislating for a nation presumably unified. Nevertheless, the reality arranges that the nation is plural, different and excluding between its characteristic characteristics, reason for which the right must go in consonance with this, giving birth him thus to figures like the special jurisdictions based on a differentiating cultural root.

KEYWORDS: Indigenous jurisdiction, cultural identity, legal culture, uprooting, pluri-nationalism.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia construida a partir de la colonización latinoamericana el derecho se ha cimentado como un sistema de poderes exclusivos de los criollos, que a futuro terminaron siendo los mestizos no indígenas. Esto generó que los pueblos autóctonos fueran relegados a vivir en una vida completamente aislada a la urbe. El lastre del crecimiento social de espaldas a la población indígena se evidencia hoy en el desarraigo cultural que no vive solamente la sociedad, sino la misma cultura jurídica que se ha construido a partir de los retazos de otros países.

Esta realidad cultural y política en el plano legislativo ha dado pequeños indicios, se replantea con la entrada en vigor de la constituyente de 1.991, que se dirige a unos fines y objetivos basados en el pluralismo, donde los indígenas y la esfera social tienen como objeto la reconstrucción del derecho, el hacer conocimiento decolonial indígena que reafirme e incluya conceptos y significaciones del conocimiento y los sistemas de pensamiento indígenas.

Por tal motivo para Colombia es fundamental la diversidad cultural, esta es la base del proceso de conformación de las Instituciones jurídicas en la contemporaneidad, esta investigación, que toma como objeto de estudio la cultura e identidad jurídica responde a este propósito y la formulación del problema puede sintetizarse en la siguiente pregunta ¿Cómo influye la cultura e identidad jurídica en el problema de la legitimidad en la Justicia indígena colombiana?

El problema de legitimidad que vive el derecho, sin duda alguna, no es ajeno a esta problemática. Es por ello que, mediante el presente escrito se optará por hacer un análisis a profundidad sobre la cultura jurídica indígena y su posible relación con el arraigo que se requiere hacer en la cultura jurídica nacional. El reto que esto representa va más allá de un nuevo conocimiento, pues una vez obtenidos los resultados, estos serán la base para concebir un nuevo proceso constituyente más inclusivo, arraigado y -por ende- eficaz.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las Ciencias jurídicas son un campo de estudio complejo, en el que se aborda la realidad desde el enfoque socio-jurídico, en el caso de nuestro estudio sobre jurisdicción especial indígena y el debate vigente sobre la legitimidad de la identidad y la cultura jurídica, se inscribe bajo el enfoque hermenéutico, ya que nuestro propósito es analizar e interpretar el discurso escrito en los textos académicos de las Ciencias Sociales sobre las comunidades indígenas. Así mismo, se desarrolló un tipo de investigación cualitativa que se inscribe bajo un enfoque de análisis discursivo “para analizar las representaciones discursivas” (Sayago, 2014, p.5).

El paradigma hermenéutico está integrado por distintas técnicas de investigación, entre estas, el análisis de contenido, estudio de caso y el análisis del discurso. Esta última técnica fue la escogida para llevar a cabo nuestra investigación ya que se caracteriza por analizar las representaciones discursivas puestas en circulación, centrando la atención en categorías como la justificación del conflicto, la descripción de los hechos y caracterización de los actores sociales involucrados.

Dentro del Análisis del Discurso, se propuso seguir las pautas que propone el autor Teun A. Van Dijk para accionar esta técnica, y así aplicarla al grupo de discusión y a los textos académicos, tales pautas son:

El tema central del discurso, la descripción de los actores, la coherencia local o finalidad de la lectura, las metáforas que utiliza, los niveles de detalles y precisiones de la descripción, las implicaciones y presuposiciones, las definiciones, las fuentes, la argumentación, los mecanismos retóricos, la gramática, el léxico y las estructuras no verbales. (Van Dijk, 2010, P.181-184).

Partiendo de los presupuestos mencionados, se procedió a la generación de información, mediante las técnicas usadas y se analizaron los distintos postulados teóricos aplicables a la jurisdicción especial indígena, que en su praxis conllevó a la aplicación de un modelo de análisis deductivo para el análisis de datos específicos a partir de la estructuración de un problema general.

Teniendo como base la redacción del informe final, producto del análisis cualitativo que se desarrolló, se espera que este tendrá el impacto pretendido dado que se Conoce la

génesis de la problemática sobre la legitimidad en la justicia indígena. Por último, para abordar el significado aplicable a la sociedad actual de todo el análisis descrito, se propendió por el uso de la metodología propuesta por César Rodríguez (2012) y Oscar Vilhena (2011) en torno al análisis estructural y la construcción del campo jurídico. Esto permitió obtener una visión de identificación social, que sirve como base para proponer una teoría constitucional que fundamenta todo lo propuesto.

RESULTADOS

1. Delimitación histórica del problema de legitimidad de la justicia indígena.

A lo largo de la historia en Colombia, la población indígena se ha visto relegada sentando esto un precedente preocupante que se ha traducido en los términos similares del *apartheid*. A raíz de esto, se ha generado un problema real de legitimidad que a la larga entraña el sentido de la desobediencia a la ley presente en América Latina. Sin embargo, este problema va mucho más allá de lo que la antropología o la sociología puede descubrir. A raíz de esto, la delimitación histórica puede dar una idea de lo que ha sido el derecho y lo que significa este problema de legitimidad.

Raquel Yrigoyen (2011) ha señalado que en Colombia se han producido tres reformas constitucionales que demarcan la devolución en términos de obediencia a la ley. Esto va mucho más alejado del positivismo que envuelve la obediencia del que habla Kelsen (1958). Lo que realmente entraña la historiología *esjudem* es una crónica de desarraigo que ha creado una sociedad genérica y -por ende- manipulable. Y de esto se han aprovechado la política, las élites y la economía dominante para imponer regímenes a conveniencia. Particularmente la doctrina contemporánea sitúa el punto de quiebre para entender la historia en el hecho colonial. Al respecto, Yrigoyen (2011) señaló que:

“El hecho colonial colocó a los pueblos originarios en una posición subordinada. Sus territorios y recursos fueron objeto de expolio y expropiación por terceros; su mano de obra fue explotada, y hasta su destino como pueblos fue alienado de sus manos. La ideología de la “inferioridad natural de los indios” y la figura jurídica de la tutela indígena permitieron estabilizar a lo largo del tiempo el modelo de subordinación indígena” (P. 139).

A partir de allí, es clave en esa *ingeniería de reversa* la reconstrucción de la historia a partir de un *decolonialismo* en los términos estrictos de Browitt (2014). Es entonces el sentido de la verdadera reconstrucción del derecho entender la dinámica decolonial. Verbigracia, “un imperativo de la decolonialidad, y una tarea central para los indígenas, es ‘el hacer conocimiento decolonial indígena’ que reafirme e incluya conceptos y significaciones del conocimiento y los sistemas de pensamiento indígenas” (Browitt, 2014. P. 43).

Desde la época de la colonización se arrastra el lastre de la desobediencia a raíz del primer movimiento constitucional liberal monista. A partir de esto, las técnicas constitucionales del desarraigo indígena que se tradujo en la imposición de ciudadanía han arrojado una disolución demográfica que a día de hoy se evidencia en lo apartada que está la cultura indígena de la cultura ciudadana. Sin duda alguna la reducción poblacional y de expresión cultural es la razón principal para ubicar la crisis que vive el derecho del siglo XXI.

A partir de allí el constitucionalismo se centró en entender cómo debe anidar la comprensión de la sociedad para incluir dentro de sus textos las garantías necesarias que derive en un derecho eficaz. Pero los avances que hasta ahora se tienen en término de: *i*) multiculturalismo, *ii*) pluriculturalismo y *iii*) plurinacionalismo; son bastante escuetos para construir una dinámica socio-jurídica inclusiva y eficaz a la vez. Sin embargo, el elemento rescatable -aparte del estudio constante- es definitivamente el cuestionamiento progresivo de los elementos centrales para la discusión y configuración de los Estados en Latinoamérica.

Colombia tiene una desventaja grande en estos términos, pues se encuentra en una etapa pluricultural, cuando de hecho ya se está en la etapa pendular regresiva del plurinacionalismo. Es por ello que el proyecto decolonizador en Colombia, más que un reto legislativo, es un proceso de “largo aliento” (Yrigoyen, 2011). Por ello el horizonte que se presenta en Colombia debe orientar la discusión hacia la construcción de una metodología de investigación que permita conocer la herencia cultura indígena a la par de la destrucción del paradigma colonial.

1.1. Metodología para construir una jurisdicción indígena justa.

A raíz de todo lo dicho, es plausible pensar en un derecho que realmente se ajuste a lo que la sociedad necesite. En ese sentido, no basta con el reconocimiento cultural, sino con una verdadera protección de esa identidad para proceder a la construcción de una jurisdicción indígena justa, permeada de garantías, y -sobre todo- un derecho global eficaz. Sin embargo, en Colombia parece el panorama ser completamente desalentador. Es por ello que se debe ser imperante al entender qué depara un derecho múltiple y no uno unitario.

Con la constitución de 1991 se quiso anidar un cambio tendiente hacia la construcción de una sociedad pluricultural, pues así mismo se reconoce. Sin embargo, hay grandes diferencias entre la metodología que plantea la constitución y la metodología que se quiere proponer para entender como justa para propender por la igualdad y la protección de una identidad jurídica. Pues reconocer identidades culturales no solo va a permitir construir una nueva jurisdicción indígena, sino que dará un viraje total al constitucionalismo que impulsará un nuevo derecho en Colombia. Al respecto, el siguiente cuadro comparativo puede dar una idea de lo que se plantea.

Tabla 1.

Pluriculturalismo activo en Colombia	Propuesta neo-plurinacionalista	Análisis a futuro
Reconoce una diversidad cultural.	Reconoce al indígena como una cultura originaria.	La propuesta permite que se conciban estos elementos diversos como la base de la cultura actual y no como una variante aislada.
Configura una jurisdicción especial indígena.	Reconoce autodeterminación a las comunidades indígenas para que inicien procesos constituyentes no tutelados.	La propuesta permite dotar de autonomía a la población originaria, lo cual va en consonancia con la libre determinación de los pueblos convencionalmente reconocida.

Inclusión del neoliberalismo.	Controla el neoliberalismo para evitar la neutralización de derechos adquiridos.	La propuesta permite dotar de efectividad de derecho, esto para generar coherencia en el discurso y el accionar del Estado.
Autodeterminación de nación multi-étnica.	Reconocimiento como nación plurinacional.	Esto genera una igualdad entre culturas y disminuye el <i>apartheid</i> .

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta plurinacional contiene los beneficios descritos frente a como se concibe el Estado en Colombia. Sin embargo, esa devolución pendular contiene una serie de obstáculos que deben ser tratados a profundidad para no enlazar discursos de igualdad cuando se hable de la Colombia ‘profunda’, ‘apartada’, ‘abandonada’, etc. Lo que realmente permitirá construir el hecho colonial para dar efecto en la reconstrucción de una identidad jurídica será la constitución de una jurisdicción plurinacional que base su accionar en la principalística clave en los derechos humanos, equidad y justicia.

Al respecto es dable recordar que:

“(…) no es más derecho propio indígena aquel que tiene más signos “tradicionales” de aquel que ha copiado e incorporado los referentes del derecho estatal. Ése su derecho es el que conocen, aplican y el que guía la vida social de un determinado modo” (Sánchez, 2005. P. 226).

1.2. Análisis de discursiva indígena.

La característica principal de la sociedad colombiana es su riqueza multicultural, en las últimas décadas ha sido el motivo para el desarrollo de distintas políticas sociales marcadas por una construcción de un modelo de estado-nación pluricultural en donde se ha ido luchando por la defensa de la diversidad étnica y lingüística. A lo largo y ancho del territorio colombiano hay presencia de una sociedad nacional moldeada por la hibridación cultural indígena.

Hoy en día las descripciones que se realizan sobre esta comunidad son escasas e imprecisas. Se considera que este fenómeno obedece a los procesos de discriminación y

segregación que han vivido estas comunidades desde 1492 y aunque hoy día son una minoría, con derechos, en los textos escolares no se les menciona mucho.

María Claudia Parías Duran en un artículo titulado Diagnóstico cultural de Colombia. Hacia la construcción del índice de desarrollo cultural, nos dice que “Colombia es un país con un patrimonio natural y cultural excepcional, incomparable en riqueza y heterogeneidad geográfica, con condiciones culturales y sociales diversas y diferentes niveles de desarrollo” (s.f., p.11).

Por lo cual, es grato describir que, a través de la historia, en la sociedad colombiana se han presentado múltiples desafíos por lograr el reconocimiento, en los estamentos constitucionales, de la riqueza cultural colombiana. En tanto que, parte integrante de esta diversidad está conformada por las comunidades indígenas, que en esta ocasión y a partir del análisis realizado han sido el punto fundamental en nuestra investigación.

Es pertinente que el discurso analizado contextualice los contenidos e incluyan aspectos identitarios objetivos. En tanto que, si estamos en el siglo XXI y los lemas en la contemporaneidad son el pluralismo, la diversidad y el multiculturalismo, sería razonable que el discurso tanto de las instituciones pública como privada, dieran cabida a estas realidades en sus dinámicas e informaciones actuales.

Teniendo en cuenta la situación y las dinámicas del mundo, donde se vuelve una tendencia la diversidad, esta investigación se centra en la problemática que existe acerca de la legitimidad en la Justicia Indígena Colombiana, que desencadena una crisis de efectividad y eficacia de la ley. En la sociedad colombiana se han presentado múltiples desafíos por lograr el reconocimiento -en los estamentos constitucionales- de la riqueza pluricultural colombiana. Por consiguiente, gran parte de esta diversidad está conformada por las comunidades indígenas.

A la luz de esta problemática social y política, se observa una ausencia de literatura especializada en esta área, hecho, que ha dado lugar a vacíos respecto a la implementación de la Jurisdicción Especial indígena. En consecuencia, ante esta disyuntiva que se pretende plantear que, debe tenerse en cuenta el reconocimiento histórico que las minorías étnicas han logrado. Por tal motivo, es pertinente atribuir al principio de autonomía y la autodeterminación de los pueblos indígenas para que los conflictos en esta materia se legislen

conforme a las regulaciones y costumbres culturales propias de cada etnia o comunidad, sin dejar de lado, lo dispuesto en el artículo 93 de la Constitución Política de Colombia sobre la prevalencia en el ordenamiento jurídico de los derechos humanos.

Dentro de este contexto para la investigación resulto pertinente realizar un estudio practico-teórico jurídico con la comunidad indígena Mokaná. de esta manera obtener información pertinente acerca de cómo se está regulando en esta área del Derecho Penal, ya que resulta importante conocer cómo se aborda la responsabilidad en este asunto socio-jurídico.

Para Colombia es fundamental la diversidad cultural, esta es la base del proceso del proceso de conformación de las Instituciones jurídicas en la contemporaneidad, respondiendo a este propósito la formulación del problema puede sintetizarse en la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la cultura e identidad jurídica en el problema de la legitimidad en la Justicia indígena colombiana?

Además, se pretendió resolver algunos interrogantes como: ¿De acuerdo con la Jurisdicción Especial indígena que se plantea para legitimar la justicia? ¿Cuáles son los límites que se plantean en la Jurisdicción Especial indígena al abordar un conflicto de intereses?

En la Constitución de 1991, los indígenas cuentan con un reconocimiento formal a nivel nacional, pero no se tiene certeza de hasta qué grado este reconocimiento se ve reflejado en el discurso de la educación colombiana. En este sentido, esta investigación nos permitirá analizar la problemática de la legitimidad en la cultura jurídica y que acciones se vienen tomando frente a esta situación, ya que se supone reconocernos como un país diverso y multicultural.

2. Caracterización del campo jurídico

2.1.Descripción general de la población indígena en Colombia.

En el caso de Colombia, la (ONIC, 2020) afirma que existen 105 comunidades indígenas a los cuales se les reconoce su Jurisdicción, aunque con las actuales cifras emitidas por el Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV, 2018, existen 115 pueblos nativos y

se demuestra que la población reconocida como indígena ascendió de 3.4 % a 4.4 %, para un total de 1.905.617 respecto del Censo de 2005 que eran 1.392.623, aumentó en 512.994 es decir un 36,8% y la distribución geográfica se mantiene en los Centros poblados y rural disperso del país, para el caso en concreto el pueblo Indígena Mokaná ascendió a 37.099. Así mismo, es de resaltar que acorde al porcentaje de población indígena por grandes grupos de edad, esta población se concentra en el rango etario de 15 a 64 años.

De acuerdo con los relatos de los textos académicos, se presentan descripciones como poblaciones “bárbaras” por su economía basada en la agricultura, la domesticación de animales y la recolección de frutas. De las comunidades indígenas en general se hacen dos tipos de clasificaciones; por un lado, aquellas que se resistieron arduamente al dominio español se las describe como “belicosas”, “atrasadas”, “incivilizadas” y “peligrosas”. Y las que fueron más fáciles de evangelizar se las caracteriza como más “avanzadas”, “pacíficas” y “bien organizadas socialmente.

Los indígenas aparecen referenciados dentro de la población actual. Sin embargo, solo los mencionan en hechos pasados como la conquista y la colonización. Se hace referencia a los “vestigios” materiales de su cultura como una fuente para atraer turistas.

Estos manuales escolares jerarquizan a las comunidades indígenas. En la cúspide están aztecas, mayas e incas, esto gracias a su “mayor desarrollo cultural” y en las posiciones inferiores aparecen las comunidades “más pobres y primitivas”. La autora comenta que los criterios para esta jerarquización son el nomadismo y el sedentarismo, “porque para los españoles las comunidades que se encuentran establecidas en un solo sitio son más parecidas a ellos”.

Un punto relevante de esta investigación es recalcar la naturalización que utilizan los textos a la hora de representar al indígena, por ejemplo; si se habla de sus costumbres dicen que eran caníbales y politeístas, pero no explican el por qué y al hablar de los ataques que los indígenas les hacían a los colonizadores jamás exponen los motivos que los llevaron a eso, dejando en el lector la sensación de que atacaban sin razón y de paso justificando la futura ofensiva por parte de los españoles.

2.2.Descripción de la jurisdicción indígena en Colombia.

En Colombia, la constituyente de 1.991 deja frutos a través de su artículo 246, donde se reconoce el derecho de los pueblos indígenas a desarrollar su propia jurisdicción. Este postulado conlleva que las etnias indígenas pueden, de acuerdo con sus creencias, ritos y costumbres ancestrales, implementar “sus propios sistemas de autoridad, control social y resolución de disputas” (De la Cruz I., 2006, p. 12). En virtud de este pronunciamiento constitucional, se debe puntualizar que no se trata de una jurisdicción única en la que las diferentes comunidades tribales se rigen por una misma regulación normativa, “sino que pueden existir tantas jurisdicciones y normas como comunidades indígenas” (Feo Valero, J. 2019, p.339). siguiendo esta línea, Libardo Ariza, promueve que los pueblos indígenas “deben ser diferenciados para no caer en la tentación homogeneizadora del pasado” (Ariza, 2004, p. 85). En resumidas palabras puede afirmarse que realmente existe una jurisdicción fundada no solo en un derecho indígena, sino un “derecho propio por cada pueblo” (Sánchez Botero, 2005, p. 227).

La órbita normativa internacional es la base para el reconocimiento multicultural en el Estado colombiano producto del convenio 169 de la OIT, de acuerdo con el anterior Relator especial sobre los derechos de los pueblos indígenas, James Anaya, los derechos consagrados en la undrip están concebidos para remediar el legado persistente de discriminación contra los pueblos indígenas (Consejo de Derechos Humanos, A/HRC/21/47, 2012, párrafo 27) El artículo 2 del Convenio 169 establece la obligación de los gobiernos vinculados por el convenio a “desarrollar con la participación de los pueblos interesados una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad...asegurando la igualdad, la plena efectividad de los derechos de una manera compatible con su forma de vida” (OIT, 1989, art. 2).

A la luz de esta naciente jurisdicción especial, debe puntualizarse y tomar en consideración lo reconocido a las comunidades indígenas, esto sin dejar de lado la jurisdicción ordinaria en los conflictos que pueda dársele un mejor tratamiento; esto sin descartar los casos que puedan ser analizados o complementados desde el derecho indígena.

Dicho lo anterior, el problema principal a la hora de articular la coordinación entre ambas jurisdicciones se encuentra en la falta de normativa que establezca claramente los ámbitos y situaciones en los que se aplica o prevalece una jurisdicción sobre la otra. Al día de hoy, casi que 30 años después, de la promulgación de la Constitución de 1991 y lo expresamente consagrado en el artículo 246, aún no se han establecido por Ley “las formas de coordinación de esta jurisdicción especial con el sistema judicial nacional”. Este vacío legislativo ha ocasionado que, la resolución de conflictos en los que se afecten intereses de ambas jurisdicciones, los jueces o magistrados del Estado realicen “interpretaciones erróneas sobre la garantía de los derechos humanos y las transgresiones de alcances y límites” (Cruz, 2017, p. 5).

De acuerdo con la Sentencia No. C-139/96 de la Corte Constitucional de Colombia, cuatro son los elementos esenciales que componen la jurisdicción especial indígena, a saber: la existencia de autoridades propias de los pueblos indígenas; su potestad para establecer normas y procedimientos propios a los miembros de su colectividad en sus territorios, la sujeción de dicha jurisdicción y normas a los principios de la Constitución y las leyes, y la coordinación de la jurisdicción indígena con el sistema judicial nacional (1996).

En el artículo 329 de la carta política se establece la obligación de aprobar una ley especial que “reglamente lo relativo a la conformación de las Entidades Territoriales Indígenas” de acuerdo con Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. A este respecto existen dos problemas principales; el primero es que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial no recoge a las entidades territoriales indígenas en el reparto de competencias establecido en su artículo 29 (República de Colombia, 2011). El segundo es que, hasta el momento, la ley relativa al desarrollo de estas entidades nunca se ha aprobado, por lo que existe un vacío legal al respecto que debería ser asumido por la jurisprudencia constitucional.

2.3.Campo jurídico de la cuestión.

Oscar Vilhena (2011) al construir un análisis estructural de la cultura jurídica insistió en la construcción de un campo jurídico que permitiere una orientación metodológica científica que plantea como investigación la tarea de desentrañar los objetos. Eso, es justo lo que se va a plantear a constitución para la construcción de un campo jurídico. Pies esta

aproximación de Estado que se quiere deconstruir es una expresión de la expansión de la cultura misma.

Para entender la cultura jurídica que a día de hoy se presenta en Colombia, no hay que irse muy lejos, pues Morton Hortwitz (2017) hace un acercamiento al ascenso del formalismo jurídico y sirve como base para entender el sistema jurídico-político colombiano. Desigualdad socio-económica, incumplimiento de derechos, conceptos legales borrosos, relaciones de poder corrompidas, cultura jurídica resquebrajada e incumplimiento de la ley. Esos son los factores que encierra en campo jurídico en Colombia.

Sin embargo, las concepciones Hobbesianas (1987) y Kantianas (1785) por el respeto e instrumentalización de la ley dan cabida a que textos como el de Cesar Rodríguez (2011) hagan evolucionar a este estructuralismo para delimitar el campo jurídico. A continuación, se pasará a delimitarlo. El campo jurídico de la identidad cultural indígena en Colombia se debe derivar de una construcción inicial, pero un análisis posterior de transversalización para que tenga un efecto eficaz.

A. Campo jurídico

A1. Actores: Indígenas, investigadores, Estado, Gobierno.

A2. Privilegios: No existen. Persiguen objetivos de protección natural.

A3. Capitales: Riqueza cultural, justicia social.

Tabla 2.

Elemento del campo jurídico	Población indígena	Urbe
Actores	Indígenas, investigadores, Estado, Gobierno	No hay límite, pues están implicados todos los actores de la sociedad. No hay aislamiento.
Privilegios	No existen. Persiguen objetivos de protección natural.	Éxito, prestigio, satisfacción.

Capitales	Riqueza cultural, justicia social.	Estatus económico, éxito académico, prestigio social, fama, etc.
------------------	------------------------------------	--

Fuente: elaboración propia.

De esto descrito, se deja a la observancia cómo claramente existe un desbalanceo entre los privilegios y capitales con los que cuentan los indígenas comparándolos respecto a los que enfrenta un ciudadano. De esta multiplicidad de campos jurídicos dentro de una nación se deriva la construcción de la evidentemente combinación fallida del autoritarismo que contiene la sociedad predominante. Esto genera una falsa ilusión clásica del pluri-culturalismo, el mismo problema que deviene desde el Estado de derecho francés.

Los campos jurídicos latinoamericanos son construcciones copiadas de una forma fallida del modelo de Estado europeo. Boaventura de Sousa Santos (1995) da una orientación al respecto al determinar tres variables para comparar y estabilizar estos campos: i) posición económica, ii) ruta de entrada socio-cultural, y iii) familia jurídica predominante. En Colombia, la ruta de entrada se encuentra actualmente en la cultura jurídica clásica colonial, a pesar de la tendencia hacia la modernización de esta misma a partir del reconocimiento descrito. Todo, al fin y al cabo, se deriva en construcción de derecho a partir de la identificación de la sociedad.

3. Identificación del paradigma constitucional.

Todos los cambios a hacerse dentro de un Estado deben (o deberían) estar fundamentados en un cambio de paradigma dentro de la teoría constitucional que lo sostenga y justifique dicho cambio. En Colombia se vivió el proceso constituyente en el año 1991 debido al cambio de paradigma del Estado de Derecho al Estado Social de Derecho y la tutela de las garantías fundamentales. Así mismo, a partir de todo lo descrito acerca de la crisis de legitimidad de la justicia indígena y su necesidad de inclusión dentro del sistema jurídico como parte fundamental de este, se hace de igual forma necesaria la inclusión de un nuevo paradigma.

El esbozo más cercano a lo que puede ser un nuevo paradigma constitucional para dejar en alza la jurisdicción indígena es el constitucionalismo aspiracional bajo la concepción

de un Estado plurinacional. En ese sentido, el diálogo entre los actores de los diversos campos jurídicos estaría en igualdad de condiciones para poder hablar sobre plurinacionalismo y sus implicaciones en Colombia. Sin embargo, lo más importante es entender que esto no debe darse en el marco de una copia mal hecha de las constituciones como las de Bolivia y Ecuador.

La razón de ser para establecer el plurinacionalismo bajo las premisas del constitucionalismo aspiracional es precisamente dotar de todo un proceso constituyente con tutela propia a las naciones dentro del país. Es dotar de verdadera seriedad un proceso de reconocimiento, de construcción de memoria histórico y -a la par- de arraigo de una cultura jurídica autóctona colombiana. Al respecto, debe saberse que Colombia como Estado unitario solo en su organización representa todo un reto para el establecimiento de este clausulado que se quiere implementar.

El plurinacionalismo contiene dos formas de manifestación: i) sin reconocimiento autonómico territorial como son los casos de Ecuador, Bolivia o Nepal y ii) con reconocimiento autonómico constitucional asimétrico, como son los casos de Canadá o Sudáfrica. Todo esto se ve tensionado con un modelo mono-nacionalista como una tercera esfera más cercana al reparto unitario, pero que termina teniendo el mismo problema que los Estados modernos. (Pegoraro, 2016)

Este tipo de tensiones deben orientarse hacia la concepción de una autonomía basada en el reconocimiento cultural, pues no se puede determinar quién debe tener autonomía sin antes saber a qué clase de población se dirige. Es por ello que el constitucionalismo aspiracional de que habla García Villegas (2012) se hace tan trascendental. Toda vez que es necesario que los campos jurídicos en Colombia busquen materializar las leyes mediante un equilibrio entre la actuación política y la ley con un apoyo exógeno del fortalecimiento institucional.

Todo esto, sin duda alguna gira en torno al reconocimiento real de una cultura jurídica que durante muchos años se le ha dado la espalda. Con el análisis hecho sobre el discurso indígena y su influencia en la forma como se concibe la ley y el orden cercano a una concepción de Estado, es posible ir construyendo un arraigo que no sea ajeno. El derecho en Colombia -y en general en Latinoamérica- debe crecer con apoyo en la cultura jurídica

interna, más no intentando -mediante el reformismo jurídico- copiar modelos jurídicos de otros países con una cultura completamente distinta.

A raíz de ello, cobra sentido que en Colombia no funcionen modelos jurídicos tomados de otros países, tal y como se ha querido implementar con el modelo de descentralización territorial que se lleva a cabo desde hace algunos años. O la eficacia del modelo de seguros sociales, etc. Sin duda alguna concebir el derecho como un proceso de crecimiento yuxtapositivo a partir de la construcción de un estado de cosas internas refiere que a fin de cuentas se deba pensar en la consolidación de la academia y doctrina nacional.

A raíz de todo esto, pensar en cómo se debe reformar el Estado puede ser un dolor de cabeza, sin embargo, de lo que debe cuidarse el proceso constituyente debe ser de los conflictos de intereses y de poderes detrás de la política. Al respecto, Lazarte Rojas (2009) señala que:

“En el otro caso da lugar a un proceso de recomposición de la estructura de poder en la sociedad cuya finalidad declarada es terminar con el empate catastrófico y la instalación de un nuevo bloque de poder o una nueva hegemonía que, en términos constitucionales, tendría su núcleo en las naciones originarias, pero que en términos prácticos podría ser la consolidación de la nueva élite de poder actualmente en el gobierno del país” (P. 90-91)

A raíz de todo esto, es normal que dentro del pensamiento jurídico colombiano se conciba el derecho como el orientador de la sociedad o como una “fórmula de redención” frente a los problemas sociales. La expresión de derecho en América Latina en general ha sido hacia la consolidación de un derecho de resistencia, reactivo. Cuando todo esto se agota, queda una sociedad con un marco jurídico institucional débil y fundamentado en una sociedad con fallas inagotables en la base de la superestructura. Es decir, una sociedad desarraigada en su cultura jurídica.

El origen del derecho colombiano se da desde la independencia con las ideas revolucionarias que vinieron desde Europa a consolidar un orden. Sin embargo, las problemáticas de la crisis de la cultura jurídica española fueron heredadas por sistemas como el colombiano. Textos legales como el código civil y sus métodos de interpretación son la

clara muestra de ello. Desde los postulados de Savigny (2015), hasta los nuevos paradigmas de interpretación ha sido un largo camino y en Colombia aún se discute sobre cómo debe ser interpretada una norma.

Pero sin duda alguna lo que más asiento tiene sobre la caracterización del problema que gira en torno a tres hechos fundamentales: i) inactividad social ante el cambio institucional, ii) autoritarismo y caudillismo, y iii) concepción fútil del derecho. Y la explicación de todo esto tiene su incidencia, ergo, en la realidad que muchos intentan cambiar, pero por más reformas que haya no podrá hacerse, sino con un verdadero cambio desde donde nace la ley. En Colombia la sociedad es ajena al derecho, a cómo se forma la norma y esto tiene su principal expresión en la participación política. De allí que la sociedad sea muy manipulable y a lo largo de la historia se haya evidenciado la fuerte influencia de figuras como el autoritarismo y el caudillismo. Pero todo esto deriva en un *fetichismo jurídico*, pues las personas tienden a pensar que el derecho es la solución a todo.

Sin embargo, esta inter-legalidad indebida que se hizo en Colombia, generó que la legitimación de las leyes injustas creara figuras antagónicas que hacen el mismo daño. Por ejemplo, el dictador y el caudillo; ambos representan la misma figura de la indeterminación de la ley, pues las personas están supeditadas a las ideas de un hombre. A raíz de ello, se hizo fácil que a lo largo de la historia se consolidara -mediante el latifundio- una élite dominante. Es por ello que, el modelo de constitucionalismo aspiracional tiene grandes retos frente a la solución de estos problemas y se organizan de la siguiente forma.

De primera mano, se debe partir del reconocimiento de lo heterogénea que es la nación, a partir de ello arraigar la cultura y pensar en la sociedad como un modelo de orden para construir el derecho. Teniendo esto dicho, la fortaleza jurídica debe anidarse a una fortaleza social y política, que pretende el mismo modelo teórico asentar mediante el incentivo de participación política y propuesta metodológica de estudios locales. El derecho debe ser pensado desde adentro y para todos, más allá de las perspectivas horizontales que surjan.

La maniobra política debe dejar de lado los discursos simbólicos, populistas y que representan en el congreso una inflación legislativa. El cambio en este sentido, debe estar asentado especialmente hacia la reestructuración de las entidades del estado para dotarlas de

ejecución en sus obras y no caer en ineficacias instrumentales. Sin embargo, el techo de todo esto debe ser precisamente alejarse lo más posible de la necesidad de legislación que existe para asentar obediencia. La ley debe ser alejada de su significado fetichista para acercarse a un significado ejecutivo, donde el discurso sea la copia de una reconstrucción de un conflicto dado en la sociedad y resuelto por la misma, más no un problema de la sociedad que la ley fuere a sanear.

En ese sentido, no queda más que decir que el reformismo jurídico genere, otrora, una ineficacia de la ley. El camino es alejarse de los híbridos jurídicos y acentuar una cultura jurídica que produzca doctrina que les dé nacimiento a leyes hechas en el seno de la nación reconocida. A raíz de ello se hace necesaria la dialéctica de una deconstrucción y reconstrucción (García Villegas, 2009) que piense en una reforma constitucional que se base en el reconocimiento y no en la innovación a como dé lugar.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La historia antigua y reciente de las ciencias jurídicas tienen una relación directa con la historia pendular que ha acaecido en el normal desarrollo del mundo. Es por ello que, ante la problemática que envuelve la construcción, interpretación y aplicación de las leyes, se hable de efectividad para poder tomar un abordaje preciso en términos de obediencia civil. Sin embargo, el error en el que recayeron los juristas en la historia latinoamericana reciente es que pretendieron construir derecho a partir de historias ajenas y no a partir de la historia autóctona.

La efectividad de la ley tiene una relación directa con la fuente de nacimiento de esta misma. Un proceso legislativo que es capaz de reconocer la cultura propia, entenderla y aplicarla, será capaz de construir leyes eficaces. A nivel general la calidad de la información descrita en el discurso de los textos académicos reconoce de forma instrumentalista el pluralismo, la diversidad y el multiculturalismo, (Medina & Zapata, 2018, p 160). Es por ello que las descripciones sobre los indígenas en la actualidad suelen estar ligadas a un solo aspecto, el del reconocimiento que se les da por ser sujetos de derechos en la sociedad. Se toca de forma muy general las condiciones de vulnerabilidad que viven los indígenas, pero en algunos casos pareciera que no existieran hoy día, ya que gran parte de las afirmaciones que se hacen sobre las comunidades indígenas aluden a su pasado.

Finalmente, se halló en el discurso producto del grupo de discusión que el rol asignado a las comunidades indígenas en el proceso de formación del Estado- Nación en Colombia no ha sido preponderante, dado que, en los casos donde se describe a la sociedad colombiana, en distintas épocas, no se hace alusión a las comunidades indígenas como sujetos partes de la identidad colectiva. Y de allí que se tenga que hacer énfasis en el futuro venidero hacia un cambio de paradigma constitucional, pues solo esto va a permitir el cambio que tanto necesita el ordenamiento jurídico. Cada país en Latinoamérica necesita en su futuro cercano, la adopción de los postulados de un constitucionalismo aspiracional moderado con base en el reconocimiento de una identidad cultural a partir del plurinacionalismo, acompañado de trabajos para afianzar la cultura jurídica autóctona.

No obstante, este proyecto constitucional no contiene una serie de interminables premisas optimistas para la construcción hermenéutica de un nuevo sistema que signifique el paraíso. Por el contrario, contiene en su estructura muchos retos a ser abordados para afianzar un verdadero proceso constituyente inclusivo, arraigado y eficaz. Todo esto debe apuntar hacia la consolidación de la obediencia civil por convicción y no por represión. Y estas bases finales esperadas atienden a una serie de retos que merecen análisis posteriores a este escrito.

El primer reto que enfrenta este cambio de paradigma es erradicar la desobediencia civil que se evidencia históricamente desde la época colonial. Es decir, emprender todo un proceso decolonial del derecho. De otro lado, para afianzar las bases del constitucionalismo aspiracional, es necesario impulsar la participación popular para generar una incidencia social en las reformas jurídicas, a la par de la erradicación de los extremos autoritarios y la inflación legislativa.

Todo esto se engloba dentro de una construcción racional que apunte hacia: *i)* la consolidación del derecho como un producto social, *ii)* inclusión plurinacional, *iii)* pacificación de los choques culturales, *iv)* acción del Estado en la periferia, *v)* erradicación del isomorfismo de los sistemas jurídico-políticos, *vi)* consolidación hermenéutica de una cultura jurídica endógena, *vii)* construcción de una doctrina pluralista para llenar vacíos legales, y *viii)* fortalecimiento de las jurisdicciones indígenas dotándolas de materialización, verdadera autonomía y participación en la discusión política nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ariza, L. (2004). Identidad Indígena y Derecho Estatal en Colombia. Cuadernos Deusto de Derechos Humanos, (30).
- Browitt, J. (2014). La teoría decolonial: buscando la identidad en el mercado académico. Cuadernos de literatura, 18(36), 25-46.
- Corte Constitucional de la República de Colombia. (9 de abril 1996), Carlos Gaviria Díaz, Sentencia No. C-139/96.
- Cruz Micán, D. B. (2017). Jurisdicción especial indígena en Colombia: un estudio comparado con la jurisdicción ordinaria (tesis de grado). Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia.
- De la Cruz I, R. (2006). Regional Study in the Andean Countries: “Customary law in the protection of traditional knowledge”. Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/tk/en/resources/pdf/study_cruz.pdf
- Feo Valero, J. (2019). Jurisdicción especial indígena, derecho colombiano y normativa internacional: la necesidad de un equilibrio en el marco de la extracción de minerales y el impacto de género. Revista Socio-Jurídicos, 21(2), 387-416. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.7543>
- García Villegas, M. (2009). Democracia: entre racionalidad y desconstrucción.
- García Villegas, M. (2012). Constitucionalismo aspiracional: derecho, democracia y cambio social en América Latina. Análisis Político (75), 89-110. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/issue/view/3794>
- Hobbes, T. (1987), Del ciudadano. Barcelona: Península.
- Horwitz, M., Kennedy, D. y Gordon, R. (2017) Historias críticas del derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.
- Kant, I. (1785) Grounding for the Metaphysics of Morals, transl. by James Ellington, Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1993.
- Kelsen, H. (1958). Teoría general del derecho y del Estado. Unam.
- Medina, M., & Zapata, M. (2018). Representación indígena en los textos escolares de ciencias sociales: Institución Educativa Distrital Miguel Ángel Builes y Colegio Colón en Barranquilla. Collectivus, Revista de Ciencias Sociales, 5(2), 154-174. <https://doi.org/10.15648/Coll.2.2018.9>

- Organización Internacional del Trabajo. (1989). C169 - Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, (núm. 169), Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (Entrada en vigor: 05 septiembre 1991), Adopción: Ginebra, 76ª reunión CIT (27 junio 1989.)
- Parias, M. (s.f). Diagnostico cultural de Colombia. Hacia la construcción del índice de desarrollo cultural. Editorial: MIN CULTURA.
- Pegoraro, L. (2016). Para una teoría integradora del federalismo y la plurinación. *Federalismi. it*, 19.
- República de Colombia, Ley 1454 Orgánica de Ordenamiento Territorial (28 de junio de 2011). Diario Oficial 48115.
- Rodríguez, C. (2011). El derecho en América Latina. Un mapa para el pensamiento jurídico del siglo XXI. Siglo XXI editores. Argentina.
- Sánchez Botero, E. (2009). La realización del pluralismo jurídico de tipo igualitario en Colombia. *Nueva Antropología*, 22(71) 31-49.
- Sánchez, E. (2005). Reflexiones en torno de la jurisdicción especial indígena en Colombia. *Revista del Instituto Interamericano de Derechos Humanos*, 41, 227.
- Santos, B. (1995) *Toward a New Common Sense: Law, Science and Politics in the Paradigmatic Transition*, Nueva York, Routledge
- Savigny, F. (2015). De la vocación de nuestra época para la legislación y la ciencia del Derecho. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. *Cinta de moebio*, (Nº 49), 1-10. Universidad de Chile. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2014000100001&script=sci_arttext&tlng=pt
- Vilhena Vieira, O. (2011). Desigualdad estructural y Estado de derecho. El derecho en América Latina: un mapa para el pensamiento jurídico del siglo XXI.
- Yrigoyen, R. (2011). El horizonte del constitucionalismo pluralista: del multiculturalismo a la descolonización. *El derecho en América Latina*, 139.

**17. EDUCACIÓN COMPARADA: EL
CURRÍCULO EN EL SISTEMA DE
EDUCACIÓN INTERCULTURAL E
INTERCULTURAL BILINGÜE; HACIA EL
PERFIL DE SALIDA EN ECUADOR.**

**COMPARATIVE EDUCATION: THE
CURRICULUM IN THE INTERCULTURAL
AND INTERCULTURAL BILINGUAL
EDUCATION SYSTEM; TOWARDS THE
DEPARTURE PROFILE IN ECUADOR.**

Victor Miguel Sumba Arévalo⁴³

Fecha recibido: 23/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Investigación del seminario doctoral: Políticas y sistemas educativos en perspectiva histórico-comparada.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁴³ Profesor de Educación Básica, Instituto Superior Pedagógico Luis Cordero-Ecuador. Licenciado en Educación General Básica, Universidad de Cuenca-Ecuador, Máster Universitario en Psicopedagogía y Máster Universitario en Neuropsicología y Educación, Universidad Internacional de la Rioja- España, Doctorando en Educación, Universidad Nacional de Rosario-Argentina. Docente del magisterio fiscal, Escuela de Educación Básica “Luis Cordero Crespo” Cuenca-Ecuador, correo electrónico: yimisuaire@yahoo.es

RESUMEN

El presente texto constituye un análisis y comparación de dos sistemas educativos propuestos y desarrollados actualmente en el Ecuador; el currículo intercultural y el currículo de educación intercultural bilingüe (EIB) Kichwa. Esta comparación permite indagar cómo desde sus diferentes componentes se pretende desarrollar el perfil de salida de bachilleres ecuatorianos plasmados en tres valores fundamentales; solidaridad, justicia e innovación.

Para ello, utilizamos la metodología comparativa de García Garrido (1982) con enfoque cualitativo (fases: Pre-descriptiva, descriptiva, interpretativa, yuxtaposición y comparación), y que, por otro lado, tiene en cuenta las dimensiones del cubo multinivel de Bray y Thomas. Se tiene como principal fuente de análisis los documentos curriculares oficiales del Ministerio de Educación del Ecuador y la observación directa en procesos de acompañamiento/tutoría a docentes en formación en los dos tipos de instituciones.

Tras el recorrido descriptivo se puede evidenciar que, desde los currículos en cuestión, y desde sus diferentes componentes, aunque con denominación diferente, contienen elementos que orientan al desarrollo del perfil de salida del bachiller. Sin embargo, desde la observación directa se ha evidenciado una limitante en el sistema EIB, que no todos los docentes dominan o conocen este sistema, lo que evidentemente constituye una debilidad en EIB. Esto lleva a comprender que en EIB se produce una mezcla curricular de los dos sistemas que no fortalecen los saberes y conocimientos ancestrales, sino que podrían opacarlos.

PALABRAS CLAVE: Educación Intercultural, Educación Intercultural Bilingüe, Currículo, Perfil de Salida.

ABSTRACT

This text constitutes an analysis and comparison of two educational systems proposed and currently developed in Ecuador; the intercultural curriculum and the Kichwa intercultural bilingual education (IBE) curriculum. This comparison allows us to investigate how, from its different components, it is intended to develop the exit profile of Ecuadorian high school graduates embodied in three fundamental values; solidarity, justice and innovation.

For this, we use the comparative methodology of García Garrido (1982) with a qualitative approach (phases: Pre-descriptive, descriptive, interpretive, juxtaposition and comparison), and that on the other hand, takes into account the dimensions of the multilevel cube of Bray and Thomas. The main source of analysis is the official curricular documents of the Ecuadorian Ministry of Education and direct observation in the accompaniment / tutoring processes of teachers in training in both types of institutions.

After the descriptive tour, it can be seen that from the curricula in question, and from their different components, although with different names, they contain elements that guide the development of the high school exit profile. However, from direct observation a limitation has been evidenced in the IBE system, that not all teachers master or know about this system, which evidently constitutes a limitation in IBE. This leads to the understanding that in EIB there is a curricular mixture of the two systems that does not strengthen ancestral knowledge and knowledge, but tends to overshadow it.

KEYWORDS: *Intercultural Education, Intercultural Bilingual Education, Curriculum, Exit Profile.*

INTRODUCCIÓN

La educación comparada como punto de partida.

En la actualidad, uno de los referentes para evidenciar los avances de los países en relación a la *calidad* educativa comprende el programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA por sus siglas en inglés). Sin embargo, dichos resultados, en varias ocasiones dista de las expectativas de cada país o de la región. ¿Tal parece que las pruebas no demuestran los resultados esperados en cada contexto, o será que no recogen la información oportuna? Es así que, Poggi (2014) refiere que PISA;

No evalúa contenidos y habilidades enseñados de acuerdo a los diseños curriculares de los países participantes, sino que lo hace en relación con las competencias o capacidades que se considera que la población de 15 años escolarizada debe haber adquirido para desempeñarse en la vida social y laboral. (p. 49)

En tal sentido, es necesario emprender un análisis de los diferentes procedimientos que se desarrollan en cada uno de los países, analizar las diferentes dimensiones, sistemas, procesos, recursos, etc. que conducen al desarrollo de las competencias necesarias en los estudiantes. Así, la educación comparada juega un papel importante para establecer estas medidas entre los diferentes sistemas, enfoques, perspectivas, etc. entre países o regiones de un mismo país. Siguiendo a Ruiz y Acosta (2017, p. 60) este enfoque surge a principios del siglo XIX en donde los Estados eran los principales protagonistas de las políticas y prácticas educativas. Investigadores como Acosta (2011) y Acosta y Ruiz (2015) determinan que “El desarrollo de la educación comparada como disciplina reconoce, al menos, cinco momentos que dan cuenta de grados crecientes y cambiantes de estructuración de la disciplina” (citado en Ruiz y Acosta, s.f p. 61).

El primero se identifica cuando los gobiernos o actores educativos recurren a experiencias de otros sistemas para generar una propuesta. El segundo momento se evidencia en la transferencia de ideas y prácticas educativas de nivel internacional, orientados por la teoría de la modernización y los ideales del progreso. El tercer momento se manifiesta a través de creación de cátedras universitarias, en donde no se centra en encontrar las semejanzas y diferencias sino en analizar el contexto en donde se desarrolla la educación.

En cuarto momento surge a mediados del siglo XX donde se va consolidando la educación comparada como disciplina científica con el empleo de métodos cuasi experimentales, tiempo en el cual se ha cimentando la relación entre la Educación Comparada y la política educativa. El último momento, con la contribución de la Sociología e Historia enriquecieron el enfoque para analizar los sistemas educativos estudiando “sobre el papel de los agentes sociales, su profesionalización, la producción cultural, la creación de comunidades académicas, las luchas por la hegemonía dentro de ellas y sus proyecciones sociales e intelectuales” (Ruiz y Acosta, 2017, p. 62).

Con este antecedente, el presente texto constituye el análisis y comparación de dos currículos educativos propuestos y desarrollados en la actualidad en el Ecuador; el currículo intercultural y el currículo de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) Kichwa. Cabe mencionar que, tras reforma, en la presente fecha, para el sistema intercultural se emplea el currículo 2016 que comprende desde el nivel de Educación General Básica (EGB y los subniveles correspondientes: preparatoria, elemental, media y superior) hasta el Bachillerato General Unificado (BGU). Por otro lado, la actualización del currículo en EIB en el 2017 se desarrolla desde el primer al décimo grado, iniciando desde la inserción a los procesos semióticos hasta los procesos de aprendizaje investigativo.

Con estos lineamientos curriculares, el Ministerio de Educación del Ecuador (Mineduc) establece cumplir con el perfil de salida de bachilleres plasmados en tres valores fundamentales: solidaridad, justicia e innovación. Así, con el desarrollo de estos documentos curriculares se pretende crear igualdad de condiciones entre las diferentes nacionalidades. Por lo cual, el interés que guía el presente trabajo es conocer si desde estos modelos curriculares orientan a formar al ciudadano ideal, expresado en el perfil de salida del currículo y cómo son desarrollados en el aula para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño en EGB; y los dominios y saberes en EIB.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente análisis presenta un enfoque cualitativo mediante método comparativo de García Garrido (1982). En primer lugar, realizamos una descripción del proceso histórico que ha atravesado la educación comparada (Fase 1: Pre-descriptiva), luego analizamos los currículos propuestos para la educación intercultural e intercultural bilingüe Kichwa y el aporte para lograr el perfil de salida de los bachilleres ecuatorianos. (Fase 2: descriptiva); en un tercer momento describimos y analizamos los diseños curriculares de los casos seleccionados (Fase 3: interpretativa); esto nos permite realizar una confrontación y comparación de los diseños curriculares intercultural e intercultural bilingüe (Fase 4: yuxtaposición) y finalmente, a partir de la comparación de cada uno de los diseños en relación al perfil de salida, realizamos una conclusión del trabajo evidenciando los resultados de nuestro análisis (Fase 5: comparación).

Como complemento a lo mencionado anteriormente, nos servimos del proceso de la observación directa en cuanto a la aplicación de estos dos currículos en sus contextos correspondientes para relacionar en cuanto la operatividad del currículo descrito. Dicha observación se desarrolla como parte del proceso de acompañamiento/ tutoría a los docentes en ejercicio que se encuentran cursando las carreras de EGB y EIB del plan de profesionalización docente de la Universidad Nacional de Educación UNAE-Ecuador.

En este sentido, también podemos realizar un análisis contemplando los diferentes niveles que están involucrados en las reformas de los diseños curriculares de diferentes jurisdicciones. Esto permite sistematizar la propuesta a partir de la aplicación del Cubo de Bray y Thomas (1995): Aspectos de la Educación: Currículum (Diseños Curriculares) Grupos: población parcial (Sistema intercultural y educación intercultural bilingüe). Es así, que el propósito es realizar una descripción de los diseños curriculares de EGB y EIB desde los elementos que la componen, así generar equivalencias, las cuales permitirán realizar comparaciones preliminares entre estos diseños.

RESULTADOS

El currículo en Ecuador

El Mineduc (s.f, párr. 1) concibe al currículo como la expresión del proyecto educativo para promover el desarrollo y la socialización de nuevas generaciones. Dentro de este documento se plasman a mayor o menor medida las intenciones educativas para el país, orientaciones para ejecutar estas intenciones. Este ente rector del sistema educativo, diseña el programa educativo a nivel nacional. Con acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A se expide los currículos de EGB y bachillerato a partir de septiembre de 2016 en los establecimientos escolares con régimen Sierra y en el año lectivo 2017-2018 en los de régimen Costa.

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en el artículo 19 establece que un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional es;

diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. El diseño curricular considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural. El Currículo podrá ser complementado de acuerdo a las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad de las diversas Instituciones Educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación. (Mineduc, 2016, pp. 4-5)

El currículo 2016 en EGB

El currículo actual tiene su base de evaluación en la reforma curricular de 1996 y la Actualización y Reforma Curricular que entró en vigencia en el 2009. Posterior a ello se propone el currículo 2016 haciendo énfasis que, para avanzar hacia el perfil de salida, deben desarrollar aprendizajes de las siguientes áreas de conocimiento: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Física y Educación Cultural y Artística. Este perfil de salida se enmarca en tres valores; justicia, innovación y solidaridad. Estas áreas mediante las asignaturas son impartidas desde el subnivel preparatorio (primer año); elemental (segundo, tercer y cuarto grado); medio (quinto, sexto y séptimo grado) y superior (octavo, noveno y décimo). Para cada uno de los

subniveles se proponen los objetivos integradores, los objetivos de área, destrezas con criterio de desempeño que orientan a cumplir con el perfil de salida. Estos elementos pueden ser evaluados en su totalidad al término de cada subnivel, por lo que cada docente debe articular las destrezas de acuerdo a las necesidades sin perder de vista los objetivos a cumplir.

Elementos que se evidencia dentro de la propuesta curricular

Aprendizajes básicos. Son aprendizajes que se consideran básicos y son muy necesarios para los estudiantes que promueven la equidad y compense las desigualdades sociales y culturales; también permite la madurez cognitiva, afectiva, emocional y social; construye y desarrolla el proyecto de vida y promueve la continuidad de los estudios posteriores.

Aprendizajes básicos imprescindibles. Son aprendizajes que se deben adquirir al término de un subnivel para evitar una situación de riesgo. Son aprendizajes mínimos obligatorios.

Aprendizajes básicos deseables. Son aquellos que pueden contribuir de forma significativa a la formación de los estudiantes, pero no corren ningún riesgo en caso de no alcanzarlo.

Bloques curriculares. Son agrupaciones de aprendizaje.

Criterios de evaluación. Expresa el tipo y grado de aprendizaje que se espera que hayan alcanzado los estudiantes en un momento determinado.

Destrezas con criterio de desempeño. Son los aprendizajes, engloban destrezas o habilidades, procedimientos de diferente nivel de complejidad, hechos, conceptos, actitudes, valores, etc. con énfasis en el saber hacer.

Indicadores de evaluación. Son descripciones de los logros de los aprendizajes que los estudiantes deben alcanzar en los diferentes subniveles.

Subniveles y niveles educativos. Corresponde a tres niveles; inicial, básica y bachillerato.

Objetivos generales del área. Identifican las capacidades desarrolladas en el área determinada que contribuye a logro de uno o más componentes del perfil de salida.

Objetivos integradores de subnivel. “precisan, concretan y marcan en cada subnivel los escalones hacia el logro del perfil” (Mineduc, 2016, p. 21).

Objetivos del área por subnivel. Identifican las capacidades de los estudiantes en relación a un área determinada en un determinado subnivel.

Orientaciones para la evaluación. Son recomendaciones para cada criterio de evaluación, hacen énfasis en las actividades de evaluación formativa.

Perfil del bachillerato ecuatoriano. Describen las capacidades que los estudiantes adquieren al término del bachillerato. Aseguran la formación integral y plena de los estudiantes en torno a valores de la justicia, solidaridad e innovación.

Desde este mismo documento se brindan orientaciones metodológicas, a las cuales el docente puede referirse para desarrollar las programaciones didácticas. Dentro de este apartado se fomenta una “metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación” (Mineduc, 2015, p. 14)

Todos los elementos anteriormente citados componen el currículo que se ejecuta en las instituciones educativas interculturales a nivel nacional.

Currículo del sistema intercultural bilingüe.

Es necesario mencionar que en el Ecuador existen 14 nacionalidades, cada una con sus costumbres, tradiciones e idioma. Debido a esta riqueza cultural, desde el Mineduc se fomenta la igualdad y equidad de oportunidades y el respeto a la diversidad, por ello, a través del Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00017-A de 23 de febrero de 2017, puso a disposición del sistema educativo, los 14 Currículos Nacionales Interculturales Bilingües, diseñados en el idioma de cada nacionalidad. Este sistema hace énfasis en algunas bases como “el respeto y el cuidado de la madre naturaleza; la persona, la familia y la comunidad como actores principales del proceso educativo y la formación a temprana edad (por medio de la Educación Infantil Familiar Comunitaria)” (Mineduc, s.f, párr. 2).

Al tener un amplio abanico de elementos en EIB comparables con el currículo 2016, por proximidad a la nacionalidad Cañari, se ha seleccionado el currículo Kichwa desde el cual se analizará la cristalización del perfil de salida.

Los currículos de EIB se han organizado con base al proceso educativo del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB): Educación Infantil Familiar

Comunitaria (EIFC); la Educación Básica Intercultural Bilingüe conformada por: Inserción al Proceso Semiótico (IPS), Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz (FCAP), Desarrollo de Destrezas y Técnicas de Estudio (DDTE), Proceso de Aprendizaje Investigativo (PAI), y, por último, el Bachillerato (Mineduc, 2016, p. 4).

Con esta estructura el currículo de EIB se organiza en unidades de aprendizaje integradas que comprende desde la concepción hasta el bachillerato que hasta lo proporcional a EGB se desarrolla en 75 unidades de aprendizaje.

Elementos correspondientes en el currículo de EIB

Dentro del diseño se puede evidenciar: dominios de aprendizajes, procesos educativos, perfiles de salida, objetivos por proceso, armonizadores de saberes, unidades de aprendizaje integradas y saberes y conocimientos.

Dominios de aprendizaje. Se pueden entender como la capacidad de aplicar a la realidad los conocimientos adquiridos y poder explicarlos (orienta la evaluación).

Procesos educativos. Se han establecido 14 unidades de aprendizaje integrado entre los procesos antes mencionados, mismos que se desarrollan hasta el equivalente de EGB.

Perfiles de salida. Se determinan cuatro perfiles: Perfil de Educación Infantil Familiar Comunitaria (no escolarizado), perfil de Inserción a los Procesos Semióticos, perfil al finalizar la Educación General Básica Intercultural Bilingüe y el perfil del bachiller intercultural bilingüe. Cada perfil cuenta con sus objetivos de aprendizaje para identificar los saberes y conocimientos que se van a dominar en los encuentros educativos. Se contempla el mismo perfil para los dos sistemas educativos, para EIB se aumenta el perfil relacionado a interculturalidad y bilingüismo.

Objetivos por cada proceso. Para cada uno de los procesos se establecen objetivos que permiten evidenciar el nivel de dominio.

Armonizadores de saberes. Se entiende a los armonizadores de saberes como conocimientos esenciales que constituyen el esqueleto para la organización de los contenidos curriculares: 1) Vida, tierra y territorio; 2) Vida familiar, comunitaria y social; 3) Cosmovisión y pensamiento; y, 4) Ciencia, tecnología y producción.

Unidades de aprendizajes integrados. Estas unidades están organizadas bajo un tema conductor que facilita la contextualización de los saberes. Estos saberes integrados se desarrollan hasta el correspondiente séptimo año de EGB.

Saberes y conocimientos. Se trata de llevar a los contenidos complejos a contenidos sencillos aplicables a la vida diaria.

Cabe mencionar que, para los dos sistemas educativos analizados en el presente documento, el Mineduc proporciona libros de texto de las asignaturas de: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. El objetivo de este material es servir de guía en el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño y los saberes y conocimientos en el sistema respectivo.

Diseño curricular intercultural; análisis e interpretación

Mediante acuerdo ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A, el Ministerio de Educación expide los currículos de EGB para los subniveles de preparatoria, elemental, media y superior; y, el currículo de nivel de BGU con las respectivas cargas horarias, mismo que es de aplicación obligatoria en todo el Sistema Educativo Nacional desde septiembre 2016 en los establecimientos escolares con régimen Sierra y en el año lectivo, 2017-2018 en los de régimen Costa.

En el diseño curricular expedido se puede evidenciar el perfil de salida de los bachilleres ecuatorianos enmarcados dentro de tres valores fundamentales; solidaridad, justicia e innovación, mismas que engloban capacidades y responsabilidades que debe haber desarrollado durante el tránsito en los niveles obligatorios (EGB y BGU).

En este sentido, al concluir el bachillerato, el estudiante será capaz de contribuir a una ciudadanía más justa y equitativa, actúan con honestidad, responsabilidad, integridad, etc. son capaces de crear y recrear los modos de producción con ética; capaces de desenvolverse en un medio digitalizado, en donde aprovecha, emplea y contribuye al desarrollo de la tecnología, entre otras.

Para lograr los objetivos de los subniveles, de área, de EGB, etc. el currículo apoya al docente con guías de las asignaturas, hace énfasis en la pedagogía crítica y el constructivo en donde los docentes diseñan actividades para desarrollar la destreza mediante el tratamiento del contenido. En este sentido, cada uno de los docentes debemos reflexionar sobre su práctica, comprender el rol a desempeñar, diseñar actividades orientadas al desarrollo de las competencias y permitir que los estudiantes sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Para visibilizar el cumplimiento de lo dispuesto en el currículo, y evidenciar el avance hacia el ideal del bachiller, el currículo establece las destrezas con criterio de desempeño, los cuales están directamente relacionados con los objetivos del área, integradores de subnivel, objetivos del área por subnivel, criterios e indicadores de evaluación.

Las destrezas con criterio de desempeño, desarrolla las habilidades intelectuales, motrices, sociales y emocionales, sumado con el contenido que permite el desarrollo del primer componente y el nivel de complejidad; esta última depende el año de EGB para el cual se desagregue la destreza. Aquí hacemos énfasis, que las destrezas de cada subnivel deben estar desarrollados al máximo al término del mismo, es decir las destrezas básicos imprescindibles y deseables.

Las asignaturas se convierten en el hilo conductor hacia el perfil, cada una de ellas cuenta con una carga horaria determinada, evidenciándose más en las asignaturas instrumentales. Al fin de cada unidad didáctica (seis en total), el docente diseña una evaluación sumativa para evidenciar el desarrollo de las destrezas, a esto se relaciona los criterios e indicadores que permite comprender, evidenciar y retroalimentar la destreza.

Diseño curricular intercultural bilingüe; análisis e interpretación

Bajo acuerdo ministerial No. 0440 – 13 el Mineduc (2017) determina “fortalecer e implementar el MOSEIB en el marco del nuevo modelo de Estado constitucional de derechos, justicia, intercultural y plurinacional” (p. 6).

El currículo para la nacionalidad Kichwa describe el cumplimiento y relación directa con el perfil de salida de bachiller en lo expuesto en el currículo del sistema intercultural. Por lo tanto, el diseño curricular bilingüe mediante el desarrollo de los diferentes componentes propios del sistema debe conducir a los estudiantes hacia el mismo objetivo. Para ello se hace énfasis a desarrollar saberes y conocimientos relacionados directamente con la cosmovisión y conocimiento ancestral de la nacionalidad a la que pertenece. Uno de los principios de los conocimientos indígenas es la integralidad del conocimiento por cuanto no existe la fragmentación, sino una visión integral del mismo. Los conocimientos no se encuentran aislados, sino que se encuentran integrados entre sí a través de los ciclos vivenciales: vital, astral, ecológico y festivo (armonizadores de saberes). En tal sentido, desde el sistema EIB

se pretende formar desde los primeros meses de vida, incluso antes con la formación para el adecuado desarrollo del niño.

La construcción de los currículos de EIB se basa en la organización de unidades de aprendizaje integrado, desde Educación Infantil Familiar y Comunitaria (EIFC) hasta el Proceso de Desarrollo de Destrezas y Técnicas de Estudios (DDTE), y unidades de aprendizaje por asignaturas en el Procesos de Aprendizaje Investigativo (PAI); corresponden 75 unidades de aprendizaje. Esta elaboración se ha realizado tomando en cuenta las áreas de conocimiento del currículo nacional, los objetivos, las destrezas con criterio de desempeño, los criterios de evaluación y los estándares educativos (Mineduc, 2017, p. 4).

El proceso hacia el perfil de salida del bachiller en EIB, se lleva mediante el desarrollo de las unidades de aprendizaje que se trabajan a lo largo del equivalente del nivel EGB. Adicional a ello, se evidencian los objetivos por cada proceso, permitiendo evidenciar el logro de los mismos. De forma similar que, en EGB, en EIB se trabaja con contenidos denominados “saberes y conocimientos” para desarrollar los dominios de aprendizaje, equivalente a las destrezas con criterio de desempeño.

Una de las aportaciones principales en EIB es el desarrollo de perfiles de salida al término de cada proceso educativo: Perfil de Educación Infantil Familiar Comunitaria (no escolarizado), perfil de Inserción a los Procesos Semióticos, perfil al finalizar la Educación General Básica Intercultural Bilingüe y el perfil del bachiller intercultural bilingüe. Así, se hace más evidente la concreción de los objetivos educativos que se desarrollan dentro de este sistema.

Cabe resaltar una vez más que, este currículo es implementado en instituciones educativas en donde se ha evidenciado mayor presencia indígena, esto con la finalidad de contribuir al desarrollo de los conocimientos ancestrales, rescatar y/o mantener la cultura, fomentar la igualdad de oportunidades, etc.

Confrontación y comparación de los diseños curriculares EGB y EIB.

Componentes curriculares analizados.

En la Tabla 1 se presenta la comparación entre los diseños estudiados, mismo que permite comprender y en su caso evidenciar los diferentes componentes articuladores que guían hacia el perfil de salida del bachiller ecuatoriano.

Tabla 1. Confrontación y comparación del currículo EGB y EIB

	Currículo de EGB	Currículo de EIB
Componentes	Fundamentación teórica	Fundamentación teórica
	Objetivos de aprendizaje	Objetivos de aprendizaje
	Objetivos integradores por subnivel	Perfil de salida por cada proceso
	Objetivos de área	Objetivos de área
	Unidades didácticas	Unidades de aprendizaje integrados
	Destrezas con criterio de desempeño	Saberes y conocimientos
	Indicadores de evaluación	Dominios y saberes
	Subniveles educativos	Procesos educativos
	Perfil de salida del bachillerato	Perfil de salida del bachillerato

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo a lo presentado podemos evidenciar que los diseños curriculares poseen fundamentación legal, pedagógica y sociológica, considerando a los estudiantes como principales protagonistas del aprendizaje considerando el contexto en el que se desarrolla.

Los diseños curriculares poseen objetivos de aprendizaje que permite visibilizar el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes. Con ello los objetivos integradores por subnivel, aunque difiere en el nombre para EIB (perfiles de salida para cada proceso), refiriéndonos a la descripción se orienta al mismo fin; evidenciar que dentro de cada subnivel y proceso se logre el desarrollo de las destrezas y saberes y conocimientos respectivamente. Otro componente que se evidencia en ambos diseños son los objetivos por área, que evidentemente nos manifiesta el punto a donde llegar. En EGB, las destrezas con criterio de desempeño se agrupan en unidades didácticas, en cambio en EIB se denomina unidades de aprendizaje integrado, este último enfatizando que el conocimiento no se presenta de forma aislada una de otra, más aún en los conocimientos desarrollados desde lo empírico.

Dentro de los apartados correspondientes se presentan las destrezas con criterio de desempeño, que consta de la habilidad, el contenido y el nivel de profundidad; para EIB presenta los saberes y conocimientos, considerando que se deben tratar los saberes y

conocimientos ancestrales y relacionarlos con los conocimientos occidentales. Dentro de este aspecto radica la diferencia esencial entre los dos currículos, que uno trabaja con conocimientos occidentales mientras que el otro se enfoca desde lo perteneciente a la localidad y contexto escolar (Pedagogías del Sur). Para evidenciar el desarrollo de las destrezas y los saberes, se presentan los indicadores de evaluación y los dominios y saberes, constituyéndose ambas en descriptores de logro.

Cada uno de estos componentes se evidencia en los subniveles y procesos de aprendizaje. El nivel de EGB consta de los subniveles: preparatoria, elemental, medio y superior. En EIB los procesos: Inserción al Proceso Semiótico, Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz, Desarrollo de Destrezas y Técnicas de Estudio y Proceso de Aprendizaje Investigativo. Todos estos procesos se empatan con la propuesta curricular del bachillerato que desemboca en el perfil de salida manifestado en los tres.

Del análisis documental presentado lo complementamos con el proceso de observación en cada tipo de institución. Por un lado, en las instituciones de educación intercultural los docentes usan el documento curricular, esto se evidencia en las planificaciones de clase con cada elemento y relación correspondiente. Además, se evidencia el empleo del texto entregado por el Mineduc para el desarrollo de las destrezas, mismos que son desarrollados en el aula generalmente con las fases de anticipación, construcción y consolidación. Por otro lado, en EIB se evidencia el empleo del currículo Kichwa correspondiente desde las planificaciones de clase y sus procesos correspondientes de 1) dominio (senso-percepción, problematización, desarrollo de contenidos científicos, verificación y conclusión), 2) aplicación 3) creación, y 4) socialización.

En algunas de las instituciones EIB observadas, y de acuerdo a conversatorios entre docentes consideran que no todos los docentes tienen una formación en este sistema EIB, que algunos de los docentes vienen desde una formación de educación básica sea desde institutos o universidades. Esto, al comprender del autor constituye una limitante en cuanto a la construcción y desarrollo de los saberes y conocimientos en EIB, pues dichos elementos constituyen recursos que guía hacia el dominio correspondiente y por ende al perfil de salida de la educación básica intercultural bilingüe. Un componente principal de esta nacionalidad es el dominio de la lengua Kichwa, que de igual manera podría estar afectada parcial o totalmente en su fortalecimiento con los estudiantes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar, desde el análisis comparativo de los documentos curriculares se puede evidenciar la correspondencia entre los diferentes elementos que contribuyen al desarrollo del perfil de salida del bachiller ecuatoriano. Los componentes en cuestión, aunque en términos diferentes responden –teóricamente- al desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño y los saberes y conocimientos en EGB y EIB respectivamente. Con lo anterior, el aprendizaje de los estudiantes se pone en evidencia con los indicadores de evaluación, por un lado, y con los dominios por otro.

Entre sus componentes; los indicadores de evaluación y los dominios en EIB se evidencian orientaciones para el desarrollo de actividades de los tres valores fundamentales: solidaridad, justicia e innovación. Es decir, durante el desarrollo de las destrezas, orienta al generar actitudes de indagación hacia la innovación, conocer lo local y global para comprender las necesidades de la sociedad y del planeta y sentir la necesidad de unir esfuerzos y pensar en el bienestar de todas las personas.

Es necesario mencionar la especificidad en el desarrollo curricular, de las pautas claras de cada subnivel sobre a donde llegar, con esto referimos a los objetivos integradores por subnivel y el perfil de salida de cada proceso. Sin duda alguna, la articulación de estos lleva a conseguir de forma paulatina y secuencial las destrezas deseables e imprescindibles. Adicional a ello, resulta beneficiario para los docentes considerar los objetivos del área porque orienta aún más la práctica en el aula tanto en EGB y EIB.

Si bien el contraste presentado pone en evidencia la coherencia de los diferentes elementos hacia el desarrollo del perfil de salida, ¿qué pasa en EIB en relación a la preparación de ciertos docentes que no tienen o tienen poco conocimiento sobre este sistema? Se ha constatado mediante la observación directa que, en las instituciones bilingües se ha fomentado el rescate y permanencia de las costumbres, tradiciones, idioma, saberes, etc. que, aunque existen escuelas de EIB, que trabajan (o quieren trabajar) desde el MOSEIB; pero, al mismo tiempo varias de estas instituciones trabajan con docentes en formación de educación básica que no tienen o tienen poco conocimiento sobre la complejidad de la educación en

EIB desde los saberes y conocimientos propios de las nacionalidades, hasta la misma aplicación del currículo de la nacionalidad respectiva.

De lo anterior, no se desmerece la intención del docente que no tiene formación y que labora en EIB, pero que, a criterio del autor implica un problema un tanto implícito, pues, de una u otra forma inserta (consciente o inconsciente) los conocimientos hegemónicos de las “culturas dominantes” y no siempre fortalece o rescata los saberes y conocimientos de la nacionalidad respectiva. Esto lo argumentamos con lo presentado por Paronyan y Cuenca (2018, p. 313) al mencionar que en Ecuador;

una de las problemáticas de las zonas rurales en la mayoría de los países latinoamericanos, era la ausencia de instituciones educativas, sin embargo, resulta contradictorio que en la misma medida en que la escuela comienza a ser parte del ambiente rural, llevó a cabo una labor educativa encaminada fundamentalmente a civilizar a los moradores mediante la reproducción de patrones culturales propios del orden hegemónico criollo, heredados del proceso de colonización, contribuyendo así a la paulatina pérdida de identidad y sentimientos de insatisfacción y hasta de vergüenza por su propio origen.

Además, aunque en Ecuador se evidencia la diversidad de currículos; 1 intercultural y 14 interculturales bilingües, la enseñanza y el aprendizaje siguen girando en torno a los únicos libros de texto otorgados por el Ministerio de Educación; es decir, se utilizan tanto para la EGB y EIB.

De lo manifestado anteriormente podemos concluir que los dos diseños curriculares para EGB y EIB cumplen con los procesos y requerimientos necesarios para lograr desarrollar el perfil de salida de los bachilleres ecuatorianos enmarcados en los tres valores; justicia, innovación y solidaridad. En este sentido, el desarrollo de los currículos en el aula determina la funcionalidad de la misma. El rol del docente en comprender, analizar, ejecutar, diseñar y evaluar el currículo es un factor determinante para cumplir con el propósito educativo en el Ecuador. Cada uno de los componentes permite seguir el proceso de uno y otro diseño. Es responsabilidad de los actores educativos viabilizar el desarrollo de los procesos, dar seguimiento y brindar los espacios y acciones necesarias para alcanzar el perfil deseado.

La importancia y diferencia radical del currículo de EIB, comprende su análisis, inserción y desarrollo de saberes ancestrales que se desarrollan en las diferentes nacionalidades del Ecuador. Esto permite posicionar el conocimiento propio y relacionarlo con el conocimiento occidental. Así, el estudiante que haya cursado la educación básica en el sistema intercultural, será capaz de reconocer y valorar la identidad; comprender que es parte del Estado por lo tanto tiene derechos y obligaciones.

Es necesario y urgente, si la intención es recuperar y fortalecer los saberes y conocimientos de la nacionalidad Kichwa (analizada en este estudio) emprender un programa de formación permanente que oriente y fortalezca el desarrollo de los procesos en este sistema y relacionado con ello, socializar, compartir los saberes propios de la nacionalidad. Que todo docente que labora en EIB conozca los saberes propios, seguramente permitirá diferenciarlos del conocimiento occidental, que no se lo desvaloriza, pero que esta última puede opacarla; y, en el peor de los casos dejarla en el pasado. Quizá una propuesta que ayude a fomentar los saberes y conocimientos sea el desarrollo de las Comunidades de Aprendizaje, destinadas a fomentar el diálogo y una formación recíproca entre y para docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bray, M. y Thomas, R. (1995). Levels of comparison in educational studies: Different Insights literatures and the value of multilevel analysis. *Harvard Educational Review*, 65(63), 472-490. Recuperado de <http://hepgjournals.org/doi/abs/10.17763/haer.65.3.g3228437224v4877>
- Ferrán, J. (2002). *La educación comparada actual*. Barcelona: Ariel. Recuperado de <https://www.casadellibro.com/libro-la-educacion-comparada-actual/9788434426528/845042>
- García, J. (1982). *Educación comparada: fundamentos y problemas*. España: Dykinson
- Ministerio de educación del Ecuador. (2013). *MOSEIB*. Quito. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/MOSEIB.pdf>
- Ministerio de educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- Ministerio de educación del Ecuador. (2017). *Ishkay shimi kausaypura KICHWA mamallaktayukkunapa yachayñan*. Quito. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/KICHWA_CNIB_2017.pdf
- Ministerio de educación del Ecuador. (s.f). *Currículo*. Recuperado el 25 de febrero de 2019 de <https://educacion.gob.ec/curriculo/>
- Paronyan, H. y Cuenca, M. (2018). Educación intercultural bilingüe en Ecuador: retos principales para su perfeccionamiento y sostenibilidad. *Transformación*, 14(3): 310-326. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v14n3/2077-2955-trf-14-03-310.pdf>
- Poggi, M. (2014). *La educación en América Latina: logros y desafíos pendientes*. Buenos Aires: Santillana.
- Ruiz, G y Acosta, F. (2017). La educación comparada en América Latina: Tradiciones históricas, circulación de temas. Perspectivas y usos contemporáneos de la comparación en los estudios pedagógicos. *Educação, Sociedade & Culturas*, 51. 57-75. Recuperado de https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/ESC51_Guillermo_et_al.pdf

18. EDUCACIÓN EN FORMA VIRTUAL PARA PACIENTES

VIRTUAL EDUCATION FOR PATIENTS

Tania Lizveth Orjuela Lara⁴⁴

Fecha recibido: 19/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Escuela virtual de pacientes adultos como estrategia de autocuidado y autoconocimiento.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁴⁴ Odontóloga, Universidad el Bosque, Esp de Gerencia en Salud, Escuela de Medicina Juan N Corpas, Esp. n Auditoría en Salud, Universidad Santo Tomas, MSc. Gestión y Metodología de la Calidad Asistencial, Universitat Autònoma de Barcelona/Institut Universitari Avedis Donabedia, MSc. Economía de la Salud y del Medicamento, Universitat Pompeu Fabra- School Of Management, PhD. SALUD PUBLICA con énfasis en Calidad y Seguridad del Paciente y Candidato PhD Ciedias de la Educación, Universidad del Magdalena, Ocupación (docente), Fundación Universitaria Sanitas- Universidad Sergio Arboleda, correo electrónico: taniaorjuela.1@gmail.com

RESUMEN

La escuela como espacio social, no es un lugar físico, se ha demostrado que enseñar puede darse en diferentes ambientes, por esta razón la educación a pacientes se propone virtual para enseñar y construir conocimiento en temas de su interés, en la literatura se reportan diferentes estrategias que muestran las ventajas de unas y otras. Una mezcla de propuestas busca pacientes activos en autocuidado relacionado con temas de su propia salud, fortaleciendo su autoconocimiento.

Justificación: Parte de la responsabilidad de la atención a los pacientes es educarlos y hacerlos partícipes de esto, la situación actual que refleja el sistema de salud a nivel mundial lleva a buscar nuevas alternativas no presenciales y a mantener estrategias permanentes y continuas que permitan al paciente estar en contacto con sus tratantes de forma más cercano.

Objetivos: Proponer una estrategia educativa desde lo virtual

Metodología del estudio: Revisión bibliográfica

Resultados: La participación de los pacientes en su educación puede producir cambios en sus comportamientos y responsabilidades en su estado de salud en pro de su conocimiento y acciones tendientes al autocuidado.

Conclusiones: La educación es un método de llevar información en este caso dirigido a pacientes, con contenidos técnicos, pero de fácil entendimiento, participación de estos como estrategia de empoderamiento y autocuidado de su proceso de salud en concordancia con lo propuesto OMS-1986 y los objetivos de desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: Educación, educación virtual, paciente.

ABSTRACT

The school as a social space, is not a physical place, it has been shown that teaching can take place in different environments, for this reason patient education is proposed virtual to teach and build knowledge on topics of interest, in the literature are reported different strategies that show the advantages of one or the other. A mixture of proposals seeks active patients in self-care related to their own health issues, strengthening their self-knowledge.

Justification: Part of the responsibility of patient care is to educate them and make them participate in this, the current situation that reflects the health system worldwide leads to seek new non face-to-face alternatives and to maintain permanent and continuous strategies that allow the patient to be in contact with their treating physicians more closely.

Objectives: To propose a virtual educational strategy.

Methodology of the study: Bibliographic review

Results: The participation of patients in their education can produce changes in their behavior and responsibilities in their state of health in favor of their knowledge and actions tending to self-care.

Conclusions: Education is a method of providing information in this case directed to patients, with technical contents, but easy to understand, and their participation as a strategy of empowerment and self-care of their health process in accordance with the WHO-1986 proposal and the sustainable development objectives.

KEYWORDS: *Education, virtual education, patient.*

INTRODUCCIÓN

Las escuelas son espacios de enseñanza y no son solo, las conocidas aulas de clase como las recordamos, donde aprendimos de niños en el colegio o de adolescentes en la universidad, desde hace varios años estos espacios han ampliado sus fronteras, de lo físico a lo virtual en donde la temporalidad cobra otro significado.

Acordaré con (Álvarez, 2013) que, expresa la importancia de formar desde la escuela en conocimientos útiles para la vida, para que las poblaciones estén preparadas para desafiar las diferentes situaciones a las que van a estar expuestos, como en los temas de salud y todo lo que esto implica.

En las escuelas se incorporan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que poco a poca, han generado un impacto y un acceso superior a lo tradicional escrito comprendido como lo físico dada por la imprenta y la industrialización, esta era la forma más convencional para transmitir el conocimiento. Con la llegada de la informática, internet y las diferentes redes, que permiten encuentros sincrónicos y asincrónicos (Echeverría, 2008).

Desde el año 2019 con la aparición de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y desde su declaración como pandemia en el año 2020, el mundo acato diferentes protocolos e indicaciones emitidas por la OMS, para evitar su propagación, algunas de estas fueron: el distanciamiento físico y social (evitar aglomeraciones y contactos estrechos entre personas) uso de mascarillas, lavarse las manos, cierres o restricciones de accesos a escuelas y otros establecimientos (<https://www.who.int/es/>, 2020).

Teniendo en cuenta esta situación se hizo necesario el uso de las TIC en todos los sectores y para el caso en particular de los pacientes se usó todo lo relacionado con telemedicina, tele orientación, teleeducación y en general tele salud así mismo se propone que esto es una “herramientas básicas para profesionales y docentes y es nuestra obligación conocerlas, aplicarlas e innovar para adaptarnos a esta realidad” (Figuroa, 2020, pág. 77)

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliografía con criterios de inclusión (educación paciente, formación paciente, capacitación paciente, entornos virtuales) y exclusión (Población pediátrica, niños, adolescentes), búsquedas en Idioma español, inglé, portugués en un periodo comprendido entre los años:2010 a 2020, Bases de datos especializadas (SCOPUS, Google académico, Gale Databases) principalmente el buscador Tayrona de la biblioteca Germán Bula Meyer- Universidad del Magdalena.

RESULTADOS

De acuerdo con la Real Academia Española, paciente es la “persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica” (Real Academia Española, 2020). Así mismo, según el Hospital Universitario del Valle en el 2019 lo identifica como un “individuo que presenta una condición de salud con alguna afectación, usualmente presenta síntomas como dolor, fiebre, malestar general o su manifestación puede ser física, emocional o mental” (p.2), y que como consecuencia “asiste a un servicio asistencial para ser atendido y que le den un diagnóstico y recomendaciones” (p.2). En “términos sociológicos y administrativos, paciente es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención” (Hospital Universitario del Valle, 2019, pág. 2).

Pese a esta connotación, para el caso del presente estudio se propone la siguiente definición de paciente: se considera como tal a toda persona dependiente o independiente de otra, sana o con algún tipo de enfermedad, leve o grave, con el potencial de requerir los servicios de un profesional de la salud, en cualquier rama, en cualquier momento de su existencia. (Orjuela Lara, 2021)

Educar a los pacientes es prevenir que tengan eventos de salud inesperados o que caigan en situaciones inmanejables o prevenibles, y desde la carta de Ottawa (OMS / OPS, 2006), donde la promoción de la salud es relevante para el mantenimiento de la salud de los

individuos y su seguridad en las atenciones indica que la educación es un método para llegar a la comunidad.

En Colombia es obligatorio que los prestadores de salud, es decir los que atienden directamente al paciente en el su consultorio, clínica, hospitales y los diferentes sitios asistenciales realicen educación a los pacientes y sus familias (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, 2019).

En su texto *La escuela en la vida*, principalmente revela que una escuela es pensada y desarrollada para la sociedad, con una oferta de calidad tanto en los productos como es los servicios, que tiene como finalidad satisfacer necesidades por tal motivo, se espera que los países en vía de desarrollo formen a todas las generaciones, así estas pueden responder y estar preparadas para los retos que implica el día a día, (Álvarez, 2013).

Parte de los avances en los diferentes sectores es todo lo relacionado con la tecnología y la educación ha incursionado en esto, así mismo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) informa que la utilización de las TIC al igual que tabletas, teléfonos móviles, aplicaciones, entre otras ayudan y son de utilidad en procesos de enseñanza haciendo más eficiente es aprendizaje.

La tendencia en la aplicación de las TIC para la educación es el aprendizaje en línea, para lo que se requiere tener dispositivos digitales, tales como: computadora de escritorio, computadora portátil, tableta y teléfono inteligente; los cuales están destinados para apoyar el aprendizaje (Monroy, Hernández, & Jiménez, 2018). Dentro de las características que ofrece esta tecnología se puede hallar: guardar y transmitir lecciones en formato electrónico, uso del almacenamiento en la nube, uso de contenido multimedia como videos, fotos, texto, posible existencia de un instructor (Clarck & Mayer, 2016). Algunas formas de aulas virtuales que se pueden encontrar son: foros, videos, aulas virtuales (cursos en tiempo real) y aulas virtuales. Estos entornos favorecen en la interacción social debido a que tienen un esquema de aprendizaje colaborativo entre estudiantes, docentes y la comunidad (Avello & Duart, 2016).

Por otra parte, las “Aulas virtuales” o también llamadas entornos virtuales de aprendizaje, se consideran como un ambiente de aprendizaje y enseñanza, localizado con un sistema de comunicación mediante una computadora, que tienen la ventaja de ya no estar construida de ladrillos y tablas, sino con espacios de trabajo y plataformas que están implementados mediante software (Hiltz, 1994). La integración de las aulas virtuales en la educación tiene diversos beneficios para el trabajo pedagógico las cuales son: el incremento de la motivación, la adecuación de ritmos de aprendizaje, el almacenamiento digital de recursos y la diversificación de actividades de aprendizaje (Vidal, Llanusa, Diego, & Vialart, 2008).

Para el uso de las aulas virtuales, es necesario la integración del profesor para que sirva como orientador y supervisor, además, que se encargue de tareas como la gestión y entrega de actividades (Bustos & Salvador, 2010) y (Vidal, Llanusa, Diego, & Vialart, 2008). Del mismo modo la actitud del docente es importante y es un elemento central para el buen aprovechamiento de las TIC dentro del aula, pues quienes tienen disposición abierta al trabajo con las TIC hacen mejor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica, en comparación de aquellos quienes no están a favor de la integración tecnológica (Padilla & López, 2013).

Los espacios virtuales de aprendizaje favorecen aspectos que la presencialidad limita o simplemente no contempla, quienes lo usan buscan mejorar sus destrezas, habilidades y conocimientos generales o profesionales (Moreira & Delgadillo, 2015).

En los procesos virtuales debe prevalecer la comunicación fluida y efectiva, en una atmósfera cálida y con un acompañamiento constante de las actividades que realizan los participantes. Para esto, de acuerdo con Moreira & Delgadillo (2015), es inevitable “definir un protocolo de comunicación, denominado netiqueta o etiqueta en la red, a efectos de que lo plano que pueda ser la comunicación entre computadoras se favorezca con la cercanía y calidez entre los interlocutores” (p.123). Siendo conveniente el uso de todo lo que las TIC ofrecen.

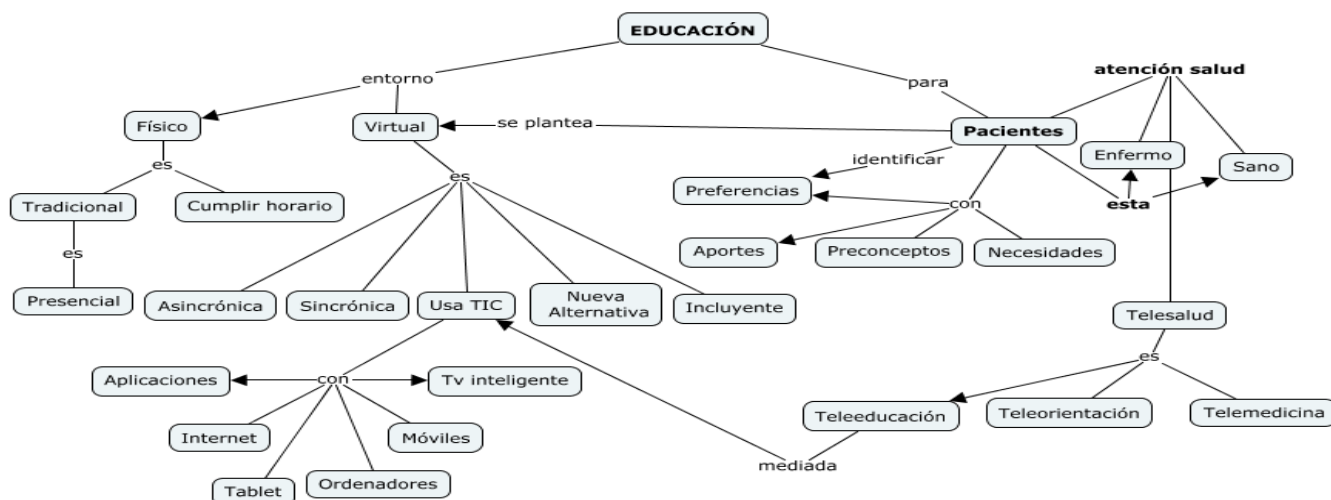
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Actualmente el paradigma de la relación paciente – médico y los servicios de salud, ha cambiado (Obando & Zurita, 2016), se espera que los pacientes sean más participativos y que desarrollen aptitudes propias donde la educación y su autoconocimiento sea parte de su actuar frente a su salud como lo propone la OMS desde el año 1986 con la Carta de Ottawa.

Las escuelas entendidas como espacios de aprendizaje y participación en diferentes temas incluido salud, como un eje primordial del ser humano es algo que requiere una preparación, con unos contenidos genéricos y unas competencias a desarrollar en todos los entornos.

Para fomentar la educación es necesario buscar estrategias para fortalecer competencias, conocimientos, participación, co-creación en temas de salud y poder identificar las preferencias de los usuarios, entendido que hay una era digital en auge, pero no todos tiene igual acceso, una alternativa es el uso de las TIC, pues la tendencia es que, para las futuras generaciones, estos ya serán comunidades nativas.

Figura 1. Modelo de flujo educación para paciente en un entorno virtual vs físico.



Fuente: Elaboración propia abril 2021

En consecuencia, a toda la situación presentada a nivel global del distanciamiento y con los ya antes mencionados escenarios, es una ventaja el aprendizaje mediado por TIC, el cual se desarrolló en un entorno virtual, respondiendo a las necesidades de la sociedad en general, que, en cualquier momento, se convierten en paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. (2013). *La escuela en la vida*. Obtenido de Albanery: <http://files.albanery.webnode.es/200000119-5afe05bf7f/La%20Escuela%20en%20la%20Vida.pdf>
- Avello, R., & Duart, J. (2016). Nuevas Tendencias de Aprendizaje Colaborativo en E-Learning. Claves para su implementación efectiva. *Estud. Pedagóg*, 42(1), 271-282.
- Bustos, A., & Salvador, C. (2010). Los Entornos Virtuales Como Espacios de Enseñanza y Aprendizaje. Una Perspectiva Psicoeducativa para su Caracterización y Análisis. *Rev. Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163-184.
- Clarck, R., & Mayer, R. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning* (Forth ed.). John Wiley y Sons.
- Congreso de la República. (1979). *Ley 9 . por la cual se dictan Medidas Sanitarias*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley_009_de_1979.pdf
- Echeverría, J. (2008). Apropiación Social de las Tecnologías de La Información y la Comunicación. *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 4(10), 171-182.
- Figueroa, L. M. (30 de 10 de 2020). Telesalud en Colombia, retos asociados con el COVID-19. *Biomédica*, 40(Supl.2), 77-79. doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.5594>
- Hiltz, S. (1994). *The Virtual Classroom: Learning without Limits via Computer Networks, ilustrada*, 3-4. United States: Intellect Books.
- Hospital Universitario del Valle. (2019). *Política de humanización de la atención en salud*. Cali: Hospital Universitario del Valle "Evaristo Garcia" E.S.E.
- <https://www.who.int/es/>. (2020). Recuperado el enero de 2021, de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Ministerio de educacion. (2021). <https://snies.mineduacion.gov.co/portal/>. Recuperado el marzo de 2021, de Sistema nacional de la educacion superior: <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2016). Decreto 780 d Versión integrada con sus modificaciones. *Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 10 de Abril de 2021, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-780-unico-modificado-2016.pdf>
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2019). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de nscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud. Bogota, Colombia. Recuperado el 12 de Enero de 2021, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3100-de-2019.pdf>
- Monroy, A., Hernández, I., & Jiménez, M. (2018). Aulas Digitales en la Educación Superior: Caso México. *Formación Universitaria*, 5, 93-104.
- Moreira, C., & Delgadillo, B. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129.
- OMS / OPS. (2006). *Promoción de la salud: Logros y enseñanzas extraídas entre la Carta de Ottawa y la Carta de Bangkok y perspectivas para el futuro*. Washington DC: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud.
- Orjuela Lara, T. L. (2021). *EDUCACIÓN EN FORMA VIRTUAL PARA PACIENTES*. Manuscrito no publicado- Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM-2021, Bogotá.
- Padilla, S., & López, M. (2013). Competencias Pedagógicas y Función Docente en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 39(Especial), 103-119.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el noviembre de 2020, de <https://dle.rae.es/paciente>
- UNESCO. (2015). *La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vidal, L., Llanusa, R., Diego, O., & Vialart, V. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 22(1), 1-9.

19. EL COVID-19 EN LOS MERCADERISTAS DEL MUNICIPIO DE ZARZAL, VALLE DEL CAUCA PARA 2020

THE COVID-19 IN THE MERCHANTS OF THE MUNICIPALITY OF ZARZAL, VALLE DEL CAUCA BY 2020

*Erika Melissa Jaramillo Dosman*⁴⁵, *Claudia Lorena Quintero Niño*⁴⁶, *Luz Marina Santa Cardona*⁴⁷, *Adrian Marcel Garcia Caicedo*⁴⁸

Fecha recibido: 25/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Impacto económico de la pandemia covid-19 en los mercaderistas del municipio de zarzal, valle del cauca para 2020*

Institución financiadora: *Universidad del Valle; Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁴⁵ *Administración de Empresas, Universidad del Valle, Ocupación (estudiante), Universidad del Valle, correo electrónico: erika.jaramillo@correounivalle.edu.co*

⁴⁶ *Administración de Empresas, Universidad del Valle, Ocupación (estudiante), Universidad del valle, correo electrónico: claudia.nino@correounivalle.edu.co*

⁴⁷ *Profesional en Salud Ocupacional, Universidad del Quindío, Especialista en Salud Ocupacional, Gerencia y Control de Riesgos, Universidad Libre, Maestría en Riesgos Laborales, Universidad Camilo José Cela – España, Ocupación (docente), Universidad del Valle, correo electrónico: luz.santa@correounivalle.edu.co*

⁴⁸ *Ingeniero industrial, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Maestría en Dirección Estratégica con Especialidad en Gerencia, Universidad Internacional Iberoamericana UNINI – Puerto Rico, Ocupación (docente), Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, correo electrónico: adrian.garcia@uniminuto.edu*

RESUMEN

En la actualidad colombiana, es común escuchar que el Covid – 19, ha estado afectando en gran parte, la economía nacional, específicamente la de los empleados, que son personas que dependen económicamente de sus ingresos por concepto de salario, con los cuales realizan inversión para consumo y ahorro en la medida de lo que es posible, teniendo en cuenta que antes pagan sus impuestos, por consiguiente, este trabajo de investigación, tuvo como fin, analizar el impacto económico que generó la pandemia Covid-19 en los mercaderistas del municipio de Zarzal, Valle del Cauca en el año 2021, a través de un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo aplicado a muestra poblacional de 34 empleados, en las que se contemplaron variables cualitativas y cuantitativas en el proceso de documentación, a la vez categorizaron los perfiles de empleados asociados a grupos por funciones, comunidades de inferencia, funciones operacionales, sintomatologías y riesgos, fundamentado en la medición de las características de los fenómenos sociales, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva, con lo cual se pudo comprender que en su gran mayoría, los mercaderistas del municipio de Zarzal, no recibieron ningún tipo de apoyo de parte de empleadores, ocasionando así descontento al sentirse desprotegidos por sus empresas, aumentando sus riesgos ocupacionales y afectando su economía asociada a los gastos originados por el aumento exponencial de sus funciones.

PALABRAS CLAVE: Desempleado, economía, mercado, pandemia, trabajador.

ABSTRACT

Currently in Colombia, it is common to hear that Covid - 19 has affected to a large extent of the national economy, specifically employees, who are people that economically depend on their salary income, with which they make investment for consumption and savings as far as possible, taking into account that they first pay their taxes, therefore, this research work was aimed at Analyzing the economic impact that the Covid-19 pandemic generated on merchants of the municipality of Zarzal, Valle del Cauca in 2021, Through a descriptive quantitative approach applied to a population sample of 34 employees, in which qualitative and quantitative variables were contemplated in the documentation process, at the same time they categorized the profiles of employees associated with groups by functions, inference communities, operational functions, symptoms and risks, based on the measurement of the characteristics of social phenomena, a series of postulates that express relationships between the variables studied in a deductive way, this way it was possible to understand that the vast majority of merchants in the municipality of Zarzal did not receive any type of support from employers, causing discontent when feeling unprotected by their companies, increasing their occupational risks and affecting their economy associated with the expenses caused by the exponential increase in their functions.

KEYWORDS: *Unemployed, economy, market, pandemic, worker.*

INTRODUCCIÓN

“La pobreza en América Latina y el Caribe presenta un ligero incremento en los últimos años”, (Astorquiza & Ospina, 2020, p. 1), sumado a lo anterior, la pandemia presenta “serios efectos en el corto plazo con posibles consecuencias graves en el largo en los ámbitos económico y social” (López; Chávez; Vélez; Bejarano; Chimeli; Féres; Robalino; Salcedo & Viteri, 2020, p. 3), la pandemia ha cambiado la forma de realizar las actividades de los mercaderistas, teniendo que incluir protocolos de bioseguridad, la poca asistencia de consumidores en los sitios donde impulsan productos, genera disminución en las ventas, lo que afecta el cumplimiento de las metas fijadas por las empresas y el monto del salario que recibe, generando una desmotivación para la realización de su trabajo porque la premisa es, si la meta se cumple usted tiene el trabajo pero si no, debemos prescindir de sus servicios, con base en lo anterior, se analizó el impacto económico generado por la pandemia Covid-19 en los mercaderistas del municipio de Zarzal, Valle del Cauca, para comprender la situación económica de esta población, a través de un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo aplicado a una muestra poblacional de 34 operarios seleccionados de forma aleatoria, en los que se contemplaron características, perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, fundamentado en la medición de las características de los fenómenos sociales, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva que permitieron comprender que el 70% del total de la muestra no recibió ningún tipo de apoyo de parte de empleadores, ocasionando así descontento al sentirse desprotegidos por sus empresas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Enfoque cuantitativo “Este enfoque usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Sampieri; Collado; Lucio, 2006, p. 46).

Se utiliza el método de selección aleatoria donde “se caracteriza porque cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido” (Morrillas, 2014, cita por Osorio; Garcia, p. 380).

Investigación de tipo descriptiva. Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, buscando especificar propiedades y rasgos importantes de cualquier evento que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

El presente trabajo de investigación “¿Cómo la pandemia del COVID – 19 ha afectado la parte económica de los mercaderistas del municipio de Zarzal, Valle de Cauca?” en la modalidad de monografía, donde el tipo de indagación utilizado es el descriptivo, debido a que se va a analizar cómo realizan su trabajo los mercaderistas en los diferentes puntos que tienen que visitar, cómo ha sido el cambio respecto a la nueva pandemia y de qué manera ha afectado su economía y la de su entorno.

Técnicas de recolección de la información

“La recolección de los datos puede ser múltiple”, (Sampieri; Collado; Lucio, 2006, p. 69). en este punto se determina la “necesidad de conocer la información pertinente para diseño de encuesta” (Caicedo; Jaramillo, 2018, p. 312).

La encuesta. Se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas.

Tipo de encuesta según su objetivo:

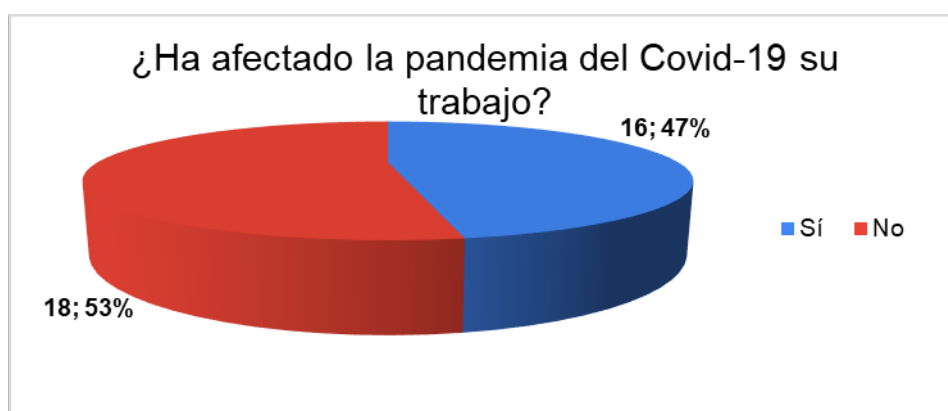
Encuestas descriptivas: estas encuestas buscan crear un registro sobre las actitudes o condiciones presentes dentro de una población en un momento determinado, es decir, en el momento en el que se realiza la encuesta.

Para esta investigación se eligió la encuesta online y personal con el propósito de conocer las dificultades que afrontan las mercaderistas en su vida laboral y cotidiana y como por motivo de la pandemia han tenido dificultades y retos por afrontar.

Revisión documental. Son los documentos, materiales y artefactos diversos que ayudan a entender el fenómeno central de estudio; además sirven al investigador para conocer los antecedentes de un ambiente, así como las vivencias o situaciones que se producen en él y su funcionamiento cotidiano o anormal que pueda ser constatado frente al problema de investigación.

RESULTADOS

Figura 1. ¿Ha afectado la pandemia del Covid-19 su trabajo?

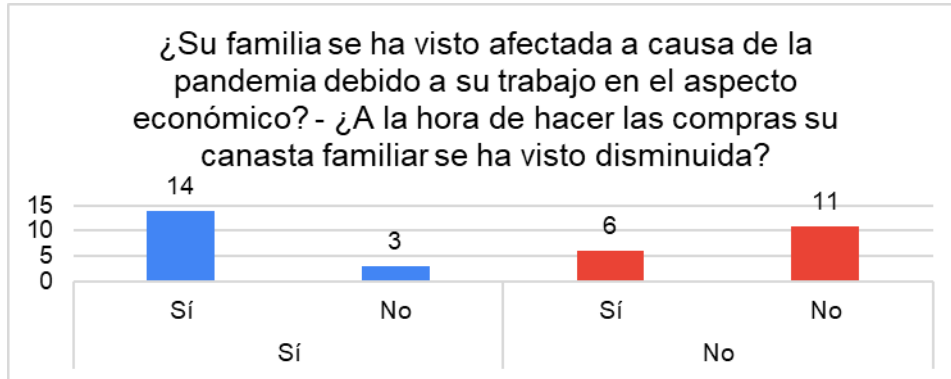


Fuente: Elaboración propia, 2020

De los Mercaderistas del municipio de Zarzal el 47% dijo que la pandemia Covid-19 afecto su trabajo y el 53% de los Mercaderistas dijo que no ha afectado su trabajo.

¿Su familia se ha visto afectada a causa de la pandemia debido a su trabajo en el aspecto económico? - ¿A la hora de hacer las compras su canasta familiar se ha visto disminuida?

Figura 2. ¿su familia se ha visto afectada a causa de la pandemia debido a su trabajo en el aspecto económico?



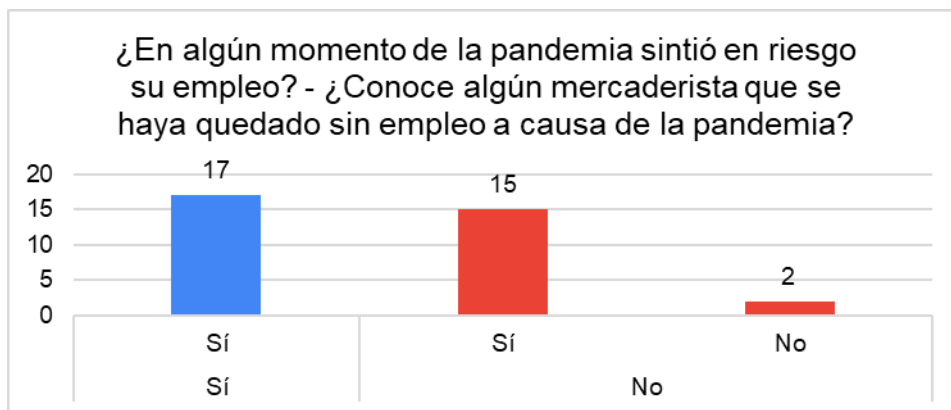
Fuente: Elaboración propia, 2021

En los mercaderistas del municipio de Zarzal se observa que el 50% (17 personas) de las familias se ha visto afectada a causa de la pandemia, de los cuales 14 hogares notaron que su canasta familiar había disminuido a la hora de hacer las compras.

Se puede concluir que en los mercaderistas notaron de manera parcial los efectos que ha tenido la pandemia sobre ellos en el aspecto económico.

¿En algún momento de la pandemia sintió en riesgo su empleo? - ¿Conoce algún mercaderista que se haya quedado sin empleo a causa de la pandemia?

Figura 3. ¿En algún momento de la pandemia sintió en riesgo su empleo?



Fuente: Elaboración propia, 2021

El 50% (17) de los mercaderistas del municipio de Zarzal, sintió en riesgo su empleo en algún momento de la pandemia; no obstante, a pesar del Covid-19 y sus complicaciones el otro 50% no se sintió amenazado su actividad económica; el 94% de las personas evaluadas

conoce algún mercaderista que se quedó sin empleo a causa de la pandemia en otros municipios.

El aporte a nivel del municipio de Zarzal que genera la investigación es el conocimiento de estar al tanto de lo que sucede con el trabajo del gremio de los mercaderistas, esto es importante por ellos desarrollan sus actividades en supermercados lo cual nos indica lo que esa sucediendo en este entorno, sobre las ventas y las dificultades que han tenido a raíz de la pandemia. Por otro lado, se permite conocer lo que sucede con los mercaderistas al momento de hacer su trabajo y como dicha situación los puede afectar en lo familiar, lo que ayuda a conocer cómo marcha una parte del sector económico del municipio.

Este trabajo obtuvo un aporte a nivel regional del valle del Cauca debido a su afectación en las mercaderistas a causa de la pandemia que fue la causante de las decisiones de quedarse en casa, los consumidores utilizaron el mundo online. Cambiando la vida de los consumidores y de los compradores ya que cambiaría totalmente la forma de compra tradicional, teniendo así, decaimiento en las ventas a nivel mundial, dejando problemas en todos los empleados y comerciantes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los mercaderistas del municipio de Zarzal, Valle del Cauca en su gran mayoría son de sexo femenino y su edad está entre 27 a 42 años de edad, su lugar de procedencia en general es el municipio de Zarzal y le sigue el municipio de Roldanillo; el sueldo percibido por el 79% es de un salario mínimo legal vigente, aunque algunos también reciben bonificación por el cumplimiento de las metas.

La pandemia Covid-19 no ha afectado en su totalidad el trabajo de las mercaderistas ya que el 82% de ellos continuó trabajando durante la cuarentena, su ruta no ha disminuido y el tiempo de visita a los clientes tampoco.

El 56% de los mercaderistas argumentaron que, al realizar las compras, su canasta familiar se ha visto disminuida, además notaron de manera parcial los efectos que ha tenido la pandemia en el aspecto económico. Por otro lado, se evidenció que las empresas no proporcionaron ningún tipo ayuda a los empleados ya que el 70% de los mercaderistas no recibió ningún tipo de apoyo.

El oficio de mercaderista ofrece estabilidad laboral, puesto que el 47% lleva trabajando más de 4 años en la empresa. Por otra parte, el 56% dijo que han disminuido las ventas de los productos, esto está ligado a la eficiencia del trabajo de los mercaderistas ya que su principal objetivo es vender, lo cual generó que sintieran en riesgo su empleo en algún momento, esto no ha ocasionado una reducción en su salario.

Para culminar se puede decir que en el aspecto económico los mercaderistas del municipio de Zarzal no tuvieron grandes inconvenientes, ya que la gran mayoría de estos conservaron su empleo y su trabajo no se vio afectado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Caicedo, A. M. G., & Jaramillo47, C. A. M. (2018). Estadísticas de producción cítricos del corregimiento San José en septiembre del 2017. Bogotá, DC ISSN: 2619-3132, 308. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/168409917.pdf#page=308>
- López-Feldman, A., Chávez, C., Vélez, M. A., Bejarano, H., Chimeli, A. B., Féres, J., ... & Viteri, C. (2020). COVID-19: impactos en el medio ambiente y en el cumplimiento de los ODS en América Latina. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (86), 104-132. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/ref/10.13043/DYS.86.4>
- Ordoñez, C. C. O., & Caicedo, A. M. G. (2020). Utilización de método para determinar el nivel de satisfacción laboral del personal asistencial de la institución de salud nivel I en Guadalajara de Buga-Colombia para el año 2019. In *Actas II Congreso Prevenir 2019: desde la teoría a la práctica. Seguridad, salud, bienestar* (p. 41). Seguridad y Bienestar Laboral SL. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7453431>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (1998). *Metodología de la investigación* (Vol. 1, pp. 233-426). México, DF: Mcgraw-hill. Recuperado de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60128572/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr20190726-128374-ja0aah.pdf?1564203550=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodologia_de_la_investigaci6n_Cuarta_e.pdf&Expires=1611870238&Signature=fGY28DmOP6J48wAhI2mdcnmVHAiPtEWd0NW0S~iWxMuuqbqI9hNvEglgHxDZAcdp3ETf4GnETTMRB5TW72sCrG9sCXPidhsTxXHn5mpCL~iak54SRaYAAwUuysoH5iwboRTbUb1Yo1z2sDxqTbm aqXp7sRYOEpAc4Cd2~XCiV-5nu0xQJMM0CRbWWA3i8TS7T4yxzXhRPtnUk7fmZGKHBpd~jzAKx~P5BvebghOt55Q1sXSVdmEkHO6LAjtYmi0mhC4dAPbLeErCFfIJO7cFoh5rz~AwqObFKOmbX~9hg6jSvGt99uMJNnQTRbccHiV6f67qU7PnFmVAU7Vjw~v9BA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA.

20. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA INMIGRACIÓN VENEZOLANA EN BARRANQUILLA

EVOLUTION AND SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF VENEZUELAN IMMIGRATION IN BARRANQUILLA

Carmen Elena Rivera De La Hoz⁴⁹, Sofía Alejandra Del Real Celis⁵⁰

Fecha recibido: 26/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: El fenómeno de la inmigración venezolana en Colombia. Trayectorias, motivaciones migratorias e impacto socio-laboral en Barranquilla.

Institución financiadora: Universidad del Atlántico.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁴⁹ *Pregrado, Sociología, Universidad del Atlántico, estudiante de Derecho. Correo: Carmen_15_08@hotmail.com*

⁵⁰ *Pregrado, Sociología, Universidad del Atlántico, estudiante, correo: sdelreal@hotmail.com*

RESUMEN

La migración venezolana es un fenómeno migratorio que obedece a diversas razones políticas, sociales, económicas y culturales, entre las cuales se puede destacar la inestabilidad política, la hiperinflación y la crisis económica, esto ha llevado a miles de ciudadanos a buscar mejores condiciones de vida para sí mismos y sus familiares en países cercanos, como Colombia. El presente proyecto parte de la pregunta ¿Cuál es el impacto socio laboral de la inmigración venezolana en la ciudad de Barranquilla, periodo 2005-2018? Fundamentada en supuestos sociológicos que permiten conocer el impacto de las migraciones en la sociedad receptora. El propósito, escrutar el impacto socio-laboral de la inmigración venezolana en Barranquilla, 2005-2018, se sostendrá en dos tipologías de triangulación, la primera de datos y metodológica entre-métodos, donde la estrategia cuantitativa se desarrolla por medio de un cuestionario sobre la inmigración venezolana y la segunda, complementará con la metodología cualitativa bajo la técnica de entrevistas abiertas.

Implementadas las técnicas metodológicas se destaca que la inmigración Venezolana ha impactado de manera significativa a la sociedad barranquillera, si bien este colectivo que arriba se encuentra en edades potencialmente activas, con altos niveles de escolaridad, sus actividades son informales, aun encontrándose su gran mayoría en estado regular, pero se ven obligados a acceder a todo tipo de labores con el fin de suplir las necesidades básicas individuales, familiares y las que conlleva ser inmigrante.

PALABRAS CLAVE: inmigración venezolana, trayectorias, motivaciones, impacto socio-laboral.

ABSTRACT

Venezuelan migration is a migratory phenomenon that is due to various political, social, economic and cultural reasons, among which we can highlight political instability, hyperinflation and the economic crisis, this has led thousands of citizens to seek better living conditions for himself and his relatives in nearby countries, such as Colombia. This project starts from the question: What is the social and labor impact of Venezuelan immigration in the city of Barranquilla, period 2005-2018? Based on sociological assumptions that allow us to know the impact of migration on the host society. The purpose, to scrutinize the socio-labor impact of Venezuelan immigration in Barranquilla, 2005-2018, will be sustained in two typologies of triangulation, the first of data and methodological between-methods, where the quantitative strategy is developed through a questionnaire on Venezuelan immigration and the second, will complement with the qualitative methodology under the technique of open interviews.

Once the methodological techniques have been implemented, it is highlighted that Venezuelan immigration has had a significant impact on the Barranquilla society, although this group that above is in potentially active ages, with high levels of schooling, their activities are informal, even though the vast majority are in regular status, but they are forced to access all kinds of work in order to meet the basic needs of individuals, families and those that come with being an immigrant.

KEYWORDS: *Venezuelan immigration, trajectories, motivations, socio-labor impact.*

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el flujo de migrantes venezolanos ha aumentado significativamente en el país debido a la crisis social, política y económica que enfrenta Venezuela, los departamentos fronterizos Guajira, Cesar, Norte de Santander, Boyacá, Arauca, Vichada y Guainía, permiten el acceso de manera regular o irregular de individuos a territorio colombiano, asimismo la frontera de Paraguachón en el departamento de la Guajira-Maicao se encuentra a 358KM de Barranquilla, por su cercanía con este límite la ciudad se constituye como uno de los principales receptores del colectivo venezolano en todo el territorio colombiano, al ser una de las importantes ciudades con mayor potencial de crecimiento en el país por el interés surgido a lo largo de la historia de empresarios e inversionistas tanto nacionales como internacionales, los inmigrantes ven en la capital del Atlántico una oportunidad estratégica para buscar mejoras en sus condiciones de vida.

La presente investigación se fundamenta en diversos presupuestos sociológicos que ponen a colación la voluntad de emigrar de los individuos. Algunas teorías como el equilibrio (soportado por la teoría económica neoliberal y funcionalista), la perspectiva transnacional, la acusación acumulativa, la teoría histórico cultural y el sistema mundial, se constituyen en las raíces de esta investigación ya que buscan dar respuestas a los fenómenos que trae inmersa la migración tanto para la sociedad receptora como de acogida.

Partiendo de las preguntas ¿Quiénes son? ¿Cuáles son sus condiciones de vida? ¿Cuáles son sus trayectorias? ¿Cuál es el impacto socio laboral de los inmigrantes venezolanos en la ciudad de Barranquilla? La presente investigación tiene como propósito: Escrutar el impacto socio-laboral de la inmigración venezolana residente en la ciudad de Barranquilla entre los años 2005 – 2018, cuyo fin será entender los distintos efectos de esta inmigración y constituirse como una de las principales investigaciones encaminada a las migraciones en la ciudad.

MATERIAL Y MÉTODOS

La triangulación según Gómez (2005) es la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos o métodos de investigación en el estudio de un fenómeno en particular, la finalidad de implementar una triangulación en la presente investigación es buscar por medio de la combinación de los métodos cuantitativos con los cualitativos, lo mejor de cada una, es por eso que los datos obtenidos en el cuestionario, se complementaron con las entrevistas abiertas.

El diseño metodológico de esta investigación se desarrolla en dos fases, la primera, involucra la información de fuentes estadísticas, bibliográficas y documentales, la segunda fase se construye de la producción propia sobre el fenómeno en estudio, consta de dos etapas, una esta es la encuesta sobre la inmigración venezolana en Barranquilla, la cual se aplicó en un tamaño teórico muestral de 150 inmigrantes venezolanos, se trabajó el cuestionario desde el muestreo no probabilístico por bola de nieve exponencial y sus resultados fueron analizados por el SPSS 21.0 programa que permitió un mejor análisis entre variables, la segunda fase consta de entrevistas abiertas, después de desarrollado el cuestionario los datos arrojaron un arco problémico lo cual permitió profundizar en los problemas de las personas, se construyó un guion encaminado a las problemáticas a profundizar, dichas entrevistas fueron realizadas a 3 personas y luego su contenido fue analizado minuciosamente entendiendo en cada uno de los entrevistados el sentido pragmático, sintáctico y semántico de sus respuestas.

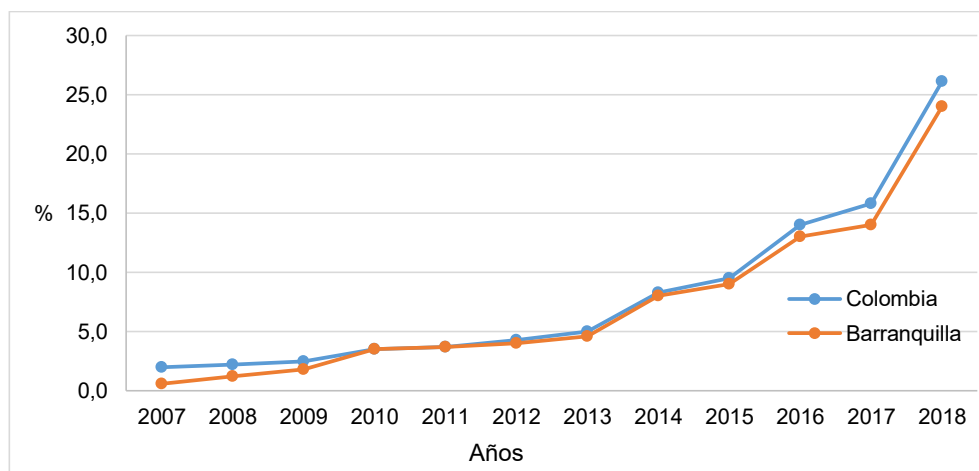
RESULTADOS

La presencia de libaneses, sirios y árabes a lo largo de la historia de Barranquilla, han sido fundamentales en el desarrollo de la ciudad, estos colectivos se establecieron de una u otra forma en el territorio barranquillero, transmitiendo su gastronomía y diversidad cultural, actualmente, la migración internacional en el Distrito de Barranquilla proviene de distintas partes del mundo sin embargo en los últimos años se puede apreciar un aumento significativo de inmigrantes venezolanos en la ciudad, son tres los momentos en los que este colectivo en la ciudad de Barranquilla incide de manera significativa, el primero oscila entre 2003 -2009

en este periodo, se desarrolla una inmigración impulsada por persecuciones políticas y socioeconómicas y la tercera elección presidencial de Chávez. Entre 2010 - 2014 emigran significativamente de Venezuela elites y sectores profesionales, de diversas ramas del saber y estudiantes universitarios, con el fin de mejorar su desarrollo personal y laboral, en este mismo periodo muere el presidente Hugo Chávez y se posesiona Nicolás Maduro a la presidencia, el periodo entre 2015-2019 donde retornaron y deportaron a los colombianos que residían en este periodo el crecimiento de la inmigración se da de forma acelerada con base a las distintas motivaciones relacionadas a la protección básica y calidad de la vida.

Si comparamos la evolución del fenómeno migratorio venezolano en Colombia y en la ciudad de Barranquilla, se puede apreciar en el gráfico 1, que en el año 2005 las migraciones jugaron un papel importante en el país, sin embargo no se presentaron flujos significativos a lo largo de este periodo en la ciudad de Barranquilla, es hasta el 2007 que el crecimiento de la inmigración venezolana se intensifica en un 2% para Colombia y en un 1% para Barranquilla, apreciándose un crecimiento gradual hasta el 2015 de un 9,5% en el país y un 9% en la ciudad, aumentando de manera exponencial hasta el 2018 representado en un crecimiento del 16,5% de las migraciones en territorio colombiano y un 15% de las migraciones en el distrito.

Figura 1. Evolución de la inmigración venezolana en Colombia – Barranquilla



Fuente: Elaboración propia a partir de recolección de datos de inmigrantes en Colombia 2005-2019 Migración Colombia. Anuarios estadísticos de los flujos migratorios 2005-2016.

A la luz de lo anterior según Migración Colombia (2018) la población masculina inmigrante predomina el territorio nacional con un total de 496.413 personas, esta posee una leve diferencia frente a la femenina las cuales suman aproximadamente 454.884. Salvaguardando la naturaleza de los datos arrojados en la investigación del fenómeno migratorio en Barranquilla, apunta que en cuanto al variable sexo existe una diferencia del 5% en la cual, cerca del 55% de los migrantes son hombres y el 45% son mujeres, asimismo indica que los flujos migratorios de venezolanos en Barranquilla, se caracterizan por encontrarse en edades maduras cuyo punto de quiebre se encuentra a partir de los 26 a 44 años, lo que representa el 70% del colectivo en la ciudad. Ahora bien, al ser esta migración compuesta en su mayoría por personas jóvenes el estado civil que predomina es soltero en todos los grupos etarios, en los rangos de 18 a 24 el 19% de los encuestados se encuentran solteros, la mayor representatividad de esta población encuestada oscila en edades de 25 a 44 años ya que el 41% son solteros y por último el rango de 45 años o más representa solo el 1%, por ende, se puede destacar que 3 de cada 10 venezolanos son inmigrantes solteros en edad productiva. Según Migración Colombia (2017) “una vez más las redes sociales impulsan la migración. Al relacionar la compañía al momento de viajar con la existencia de conocidos o amigos en Colombia, es posible ver que aún para quienes viajar solos, existían redes de conocidos o amigos que facilitaros su llegada al país”

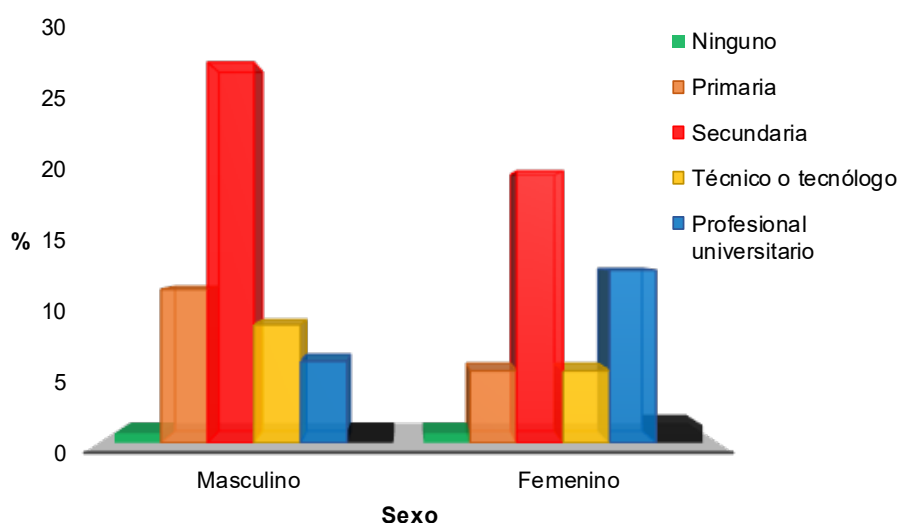
Tabla 1. Estado civil vs sexo de los inmigrantes venezolanos en Barranquilla

		Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Estado civil	Soltero/a	52	35	40	27	92	61
	Casado/a	12	8	17	11	29	19
	Unión libre	15	10	7	5	22	15
	Viudo/a	1	1	1	1	2	1
	Separado/	2	1	1	1	3	2
	Divorciado/a	1	1	1	1	2	1%
Total		83	55	67	45	150	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta sobre Inmigración venezolana en la ciudad de Barranquilla. Año 2019.

Los resultados obtenidos por esta investigación dejan ver que en gran parte los venezolanos encuestados presentan un nivel de estudios de secundaria con un 48%; como también dan cuenta de la baja participación en un 0.7% de personas sin ningún tipo de estudios, asimismo se observa un porcentaje significativo de encuestados que han alcanzado títulos profesionales representado en un 18,7%. En este mismo contexto, se hace importante destacar que al analizar la variable nivel de estudios con sexo, las mujeres se encuentran mucho más preparadas académicamente a diferencia de los hombres, el 14% de las féminas han cursado estudios superiores mientras que solo el 7% de los varones cursaron estos, en el nivel técnico de estudios solo existe participación femenina con un 5% mientras que los hombres prevalecen con un 9%.

Figura 2. Nivel educativo vs sexo de los inmigrantes venezolanos en Barranquilla



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta sobre Inmigración venezolana en la ciudad de Barranquilla. Año 2019.

Aun cuando un número significativo de personas poseen altos grados de escolaridad, estos no pueden ejercer su profesión, puesto que existen diversos requisitos que la República Bolivariana de Venezuela debido a la crisis política-económica y social que desarrolla no cuenta con herramientas necesarias para suministrar las exigencias exigidas a la hora de hacer valer estos títulos en otro país, como señala Morales (2019) “se ha evidenciado que la población venezolana que ha llegado al país tiene obstáculos en Venezuela para obtener la

documentación como la falta de papel para imprimir o desórdenes en la administración institucional.” Asimismo, la presente investigación revela que, las personas que arribaron la ciudad en 2017 representan el 16% de los participantes en nivel de estudio secundario, un 7% nivel pregrado, y solo el 1% posee posgrado, para 2018 los venezolanos que arribaron territorio colombiano caracterizaban el 28% de los encuestados como bachilleres y el 11% curso título universitario, lo que evidencia que las personas que arribaron en 2017 y 2018 poseen mayor nivel de estudios frente a los venezolanos que llegaron en años anteriores, de igual manera, otro obstáculo con el que se ven enfrenta este colectivo, son los altos costos a la hora de convalidar títulos universitarios en el país y la documentación requerida para ello, ya que si el inmigrante no posee pasaporte o cedula de extranjería es imposible realizar este proceso.

Según Migración Colombia (2019), en el país se encuentran aproximadamente 742.390 personas en estado regular y 665.665 irregulares. Los resultados obtenidos en la presente investigación dan cuenta que en la ciudad de Barranquilla el 19% del colectivo venezolano se encuentra en situación irregular, mientras que el 81% poseen la documentación necesaria para residir en el país. A la luz de lo anterior, el 49% de los inmigrantes venezolanos cuentan con el Permiso Especial de Permanencia (PEP), permiso que permite al inmigrante venezolano desarrollar cualquier tipo de actividad (trabajar y estudiar) dentro del territorio colombiano. En segundo lugar, se encuentran los que poseen Cédula Colombiana con un 13%, estos son en su mayoría son hijos de padres colombianos nacidos en Venezuela, el 6% está constituido por las personas que tienen PIP (Permiso de Ingreso y Permanencia), documento otorgado por la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia a aquellos extranjeros que no requieran visa. Por último, esta misma estadística se repite en las personas con pasaporte y el 3% pertenece a las personas con Cédula de Extranjería. Complementando este análisis, es pertinente destacar que existe un mayor porcentaje de hombres en estado regular, frente a las mujeres que lo están, en el caso de ellos el 46% cuenta con la documentación necesaria para residir en la ciudad y solo el 6% manifiesta encontrarse indocumentado. Panorama distinto se observa para el caso de las féminas donde un 35% se encuentra en estado de regularidad y la cifra significativa de 15% no lo está, esto se debe a condiciones externas e internas que manejan las políticas migratorias.

Según Ponce (2005) el factor externo es todo lo concerniente al ingreso de las personas al país es decir la falta de una legislación que atienda y logre combatir el tráfico ilegal de personas y el factor interno es efectuado desde medidas disuasivas (medidas aplicadas durante periodos y de exámenes). Ante la masiva llegada de inmigrantes venezolanos a territorio colombiano, el Estado se ha visto en la obligación de desarrollar rutas de atención y procesos de regularización a este colectivo, las cuales permitan la movilización de estos en el territorio, por ende, se han desarrollado diversas medidas en cuanto a documentación respecta, para permanecer en Colombia los venezolanos tienen la posibilidad de obtener los siguientes documentos: Permiso Especial de Permanencia (PEP), Tarjeta de Movilidad Fronteriza (TMF), Permiso de Ingreso y Permanencia (PIP) y Cédula de Extranjería, las cuales les otorgan beneficios durante su estancia en el país asimismo cabe destacar el Registro Administrativo de Venezolanos (RAMV) realizado en el país en el año 2018 el cual se realizó con el fin de obtener datos para crear el perfil sociodemográfico de esta inmigración.

Según los resultados de la encuesta, las circunstancias en la que se encuentra este grupo varía en cuanto al estatus migratorio, destacando al trabajador informal con un 35% de participación y solo un 7% se encuentran en calidad de trabajador formal, el 23% lo conforman los inmigrantes indocumentados, porcentaje que se repite en los desempleados 23%, el 7% de los participantes lo conforman los reagrupados, y solo el 1% está constituido por estudiantes que buscan en la ciudad continuar o en su defecto prepararse más en cuanto a su nivel académico, esta cifra se repite en los participantes que se encuentran en calidad de turistas/visitantes. Se puede apreciar una diferencia en cuanto al estatus migratorio entre mujeres y hombres, los varones frente a la situación que viven en la ciudad representan el 25% y las mujeres un 10% del trabajo informal mientras que las mujeres inciden con un 15% como desempleadas a diferencia del 9% en hombres.

Tabla 2. Estatus migratorio vs sexo de la población venezolana

	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Trabajador informal	38	25%	15	10%	53	35%
Trabajador formal	8	5%	2	1%	10	7%
Turista/visitante	1	1%	1	1%	2	1%
Reagrupado	4	3%	7	5%	11	7%
Estudiante	1	1%	1	1%	2	1%
Indocumentado	17	11%	18	12%	35	23%
Desempleado	13	9%	22	15%	35	23%
NC	1	1%	1	1%	2	1%
Total	83	55%	67	45%	150	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta sobre Inmigración venezolana en la ciudad de Barranquilla. Año 2019.

Con relación al año de llegada al país, el estudio reveló que, el 59,4% de los inmigrantes venezolanos encuestados llegaron a Barranquilla en los años 2017 y 2018, en este periodo se observa un incremento significativo debido a que tan solo un 4,7% del total de participantes manifestó haber arribado a territorio nacional en los años 2015 y 2016, esto presenta gran relación con las cifras presentadas por Migración Colombia (2018), donde se puede observar un aumento anual de 39.311 en 2016 a 184.087 de para 2017, este crecimiento acelerado se encuentra ligado al acto migratorio, es decir aquel momento en que el individuo decide emprender el viaje a otro país, en este proceso se encuentran factores como compañía, medio de transporte, departamento o ciudad a la cual arriban, y entrada al país ya sea por los puestos de control migratorios o por las trochas. Salvaguardando los datos arrojados por la investigación en curso, Migración Colombia (2017) en su indagación afirma, que las tres cuartas partes de inmigrantes venezolanos ingresaron a territorio colombiano por vía terrestre, desde ciudades como Cúcuta y Maicao, algunos ingresaron por Bogotá, vía aérea y un 16% de ellos no pasaron por los puestos de control migratorio (PMC) es decir, ingresaron al país de manera irregular, por trocha. Sin sumar a estos últimos aquellos venezolanos que poseen doble nacionalidad omitiendo pasar por los PCM.

Tabla 3. Año de llegada de los inmigrantes venezolanos en Barranquilla

Año de llegada	%	ABS
2015	0,7	1
2016	4	6
2017	36	54
2018	59,4	89
Total	100	150

Fuente. Elaboración propia a partir de la encuesta sobre inmigración venezolana en la ciudad de Barranquilla. Año 2019.

En esta misma categoría, resulta necesario comparar la variable estatus migratorio con el año de llegada de los inmigrantes venezolanos al país lo que permite entrever el número de personas que ingresaron al país y su situación actual, destacándose así el año 2017, en donde el 15% de los participantes se encontraban irregulares, un 6% reagrupado y un 8% desempleado, en el año 2018 el 17% representaba a los inmigrantes irregulares, el 18% inmigrantes indocumentados, el 17% desempleados y solo el 1% se encontraba estudiando. En este mismo contexto, se pueden destacar dos entradas por las cuales este colectivo inmigrante ingresó al país destacando la entrada por frontera y por trocha, en la primera el 27% de los hombres y el 21% de las mujeres ingresaron por este medio de manera regular, en cuanto a la segunda, el 28% de los varones y el 24% de las féminas entraron al país por sendas, desafiando el peligro que ello representa, adquiriendo así un estatus migratorio a priori de irregularidad.

Dada la importancia de los motivos que impulsan a una persona a emigrar de su país de origen, se hace necesario hacer una distinción por sexo con el fin de profundizar las motivaciones migratorias de los venezolanos inmigrantes en la ciudad de Barranquilla. No existen grandes diferencias generadas entre la variable género y motivaciones, el 44% de los hombres y el 33% de las mujeres emigraron por dificultades económicas, en segunda medida emigraron por no encontrar trabajo en el país de origen, lo que se ve representado en el 7% de los hombres y el 6% de las mujeres, el 3% de los varones y el 4% de las féminas lo hacen por problemas políticos constituyendo el 7% del total de encuestados y solo un 1% de los hombres y 2% de mujeres emigraron por mejoras educativas. Según la Organización Internacional para las Migraciones-OIM (2019), este fenómeno se explica ya que el género

afecta los motivos por los cuales se opta por migrar, factores como las redes migratorias, las expectativas, las relaciones, las dinámicas de poder, las experiencias de integración y las oportunidades laborales en el lugar de destino, así como las relaciones con el país de origen, asociadas al hecho de ser hombre o mujer son los principales motivos a tener en cuenta en el proceso migratorio.

A la luz de lo anterior y conociendo las principales motivaciones migratorias del colectivo venezolano encuestado, se permite abordar el proyecto migratorio que, según Izquierdo (2000) son tres fases: “el primero es el motivo aducido para emigrar hacia un destino concreto, el segundo son los planes de establecerse y el tercero lo constituyen las expectativas -cuando las hay- de retorno (Citado en Díez, 2009.p 227). En relación a lo expuesto y conociendo las razones que impulsan a una persona a emigrar y proyectarse en un nuevo territorio de manera temporal o definitiva, Micolta (2005) indica que el plan migratorio, permite identificar si los movimientos migratorios se dan de forma temporal o definitiva, por tanto es necesario entenderlo como un proceso flexible y dinámico, en el que surgen distintos elementos ya sea visto desde una experiencia definitiva o como un elemento transitorio asociada a la búsqueda de objetivos concretos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el papel fundamental que juegan las migraciones en el éxito de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cuyo pilar es mermar la pobreza, contribuir a la protección del planeta y buscar la igualdad de condiciones entre las personas, las migraciones se convierten en una herramienta que media en el desarrollo sostenible; los ODS, buscan a través de políticas públicas migratorias el crecimiento inclusivo, facilitando migraciones ordenadas, seguras, regulares y reguladas. La importancia de esta propuesta de investigación frente a estos objetivos, es integrar de manera mancomunada el trabajo de las entidades territoriales, organismos internacionales, con la academia en la obtención de beneficios para la población autónoma e inmigrante, incorporando la concepción de "No dejar a nadie atrás".

En cuanto a la dimensión política, la presente propuesta, aportará claves importantes en cuanto a políticas públicas, buscando enfocar su atención en el fomento de políticas socio-laborales, con capacidad de mejorar, generar empleo e integrar al conjunto de ciudadanos venezolanos residentes en la ciudad de Barranquilla.

Esta investigación beneficiará principalmente a la población barranquillera en general y a todos los inmigrantes venezolanos que se encuentran residiendo en el distrito, ya que ayudará a la organización territorial, al suplir las falencias existentes buscando la construcción de una convivencia inclusiva que ayudará al desarrollo económico y político de la ciudad. Asimismo, esta generará aportes desde un ámbito práctico en la creación y funcionamiento de una política pública que contribuya en la convivencia de esta población en cuanto a su inclusión social y laboral de manera integral, asistiendo de esta manera en la carencia de programas y proyectos en la ciudad.

En torno a los estudios referentes al impacto socio-laboral de la inmigración venezolana en Barranquilla, la información que se proporciona es primaria y de producción propia, debido a la carencia de bases empíricas que aborden este fenómeno. De ahí la pertinencia de este trabajo para generar un nuevo conocimiento, no sólo en el ámbito del saber científico y académico, sino que, además, su utilidad podrá ser de gran importancia

para el conjunto de la población venezolana residente en Barraquilla, las instituciones nacionales e internacionales, asimismo que para las diferentes organizaciones y el conjunto de la sociedad civil.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Díez, A. (2009). La inmigración colombiana en España: trayectos y proyectos migratorios de la población colombiana residente en Sevilla (Tesis de doctorado). Universidad de Sevilla, Sevilla, España
- Gómez, C; Okuda, M. Métodos en investigación cualitativa: triangulación. En: Scielo [en línea]. (2005); pp.118-124 [consultado 27/08/2018] Disponible en: < <https://bit.ly/3sQs3mU> >
- Micolta, A. (2005). Teorías y conceptos asociados al estudio de las migraciones internacionales. En: Revista del Departamento de Trabajo Social, N°7, p 67-72, en línea
- Migración Colombia. (2017). Migración extranjera en Colombia: Aproximación a sus trayectorias migratorias en Colombia. Recuperado de < <https://bit.ly/3tNwxfo> >
- Migración Colombia (2018). Informe sobre la movilidad humana venezolana: Realidades y perspectivas de quienes emigran. Recuperado de: < <https://bit.ly/3sSjsA0> >
- Migración Colombia (2019). Venezolanos en Colombia: Corte a 30 junio de 2019. Recuperado de < <https://bit.ly/3eug1uh> >
- Morales, Cindy. (2018) ¿Cómo convalidar títulos educativos obtenidos en el exterior? El tiempo. Recuperado de: < <https://bit.ly/3ewqbdZ> >
- Organización Internacional para las Migraciones (2019). Género y migración. Recuperado de: < <https://bit.ly/3gDG6cZ> >
- Ponce, J. (2005). Migrantes problemas y ayudas. Quito: El Conejo. Powell W. & Dimagio P. (1999). El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional. México: Fondo de Cultura Económica.

21. EL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS A TRAVÉS DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

THE EXCHANGE OF GOODS THROUGH ELECTRONIC PROCUREMENT

*Angie Gabriela Sánchez Erazo*⁵¹, *Jorge Guillermo Cedeño León*⁵²

Fecha recibido: 17/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: El intercambio de mercancías a través de la contratación electrónica.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁵¹Abogada de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador por la Universidad de Guayaquil (UG), Magíster en Derecho de Comercio Internacional por la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), Doctoranda en Derecho Económico y de la Empresa por la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI); Investigador de la UNINI, email: angie.sanchez@doctorado.unini.edu.mx, ab.angiesanchezerazo@hotmail.com.

⁵²Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador por la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil (ULVR), Magíster en Ciencias Internacionales y Diplomacia por la Universidad de Guayaquil (UG), Doctorando en Derecho por la Universidad Nacional Mar del Plata (UNMdP); Docente Titular de la UG, Investigador de la UG, email: jorge.cedenol@ug.edu.ec, jg_cedeno@hotmail.com.

RESUMEN

A través de este artículo abordaremos cuál es el impacto y desarrollo de la tecnología de la información, las comunicaciones, así como el avance de la tecnología de la información como es el Internet, que tiene una influencia considerable en la contratación internacional. La profundidad del cambio tecnológico y su aplicación en el comercio internacional se ha abierto a nuevas formas de hacer negocios y nuevos mercados. Para superar los obstáculos del tiempo y el espacio, los comerciantes de hoy en comparación con las formas tradicionales de contratación se adaptan con frecuencia hacia la contratación electrónica.

El contrato electrónico tiene una característica común, su forma de celebración consiste en que todos sus intervinientes tengan conectividad y una computadora disponible para hacer la declaración negociable. Los contratos electrónicos son más beneficiosos y flexibles para las partes y producen el mismo efecto legal. Sin embargo, además de las ventajas anteriores, los contratos electrónicos también tienen los siguientes riesgos: La naturaleza técnica y jurídica que se debe abordar adecuadamente para generar confianza al consumidor.

El comercio internacional, se ejecuta con medios normativos para aliviar estos problemas y se controla a nivel internacional por algunas organizaciones Intergubernamentales como (CNUDMI / UNCITRAL, OCDE, etc.) y privado (CCI), entre otras herramientas para regular la contratación electrónica. El método utilizado se basa en lo descriptivo, analítico y comparativo.

PALABRAS CLAVE: *Contratación, mercancías, negocios, organizaciones, tecnología.*

ABSTRACT

Through this article we will address the impact and development of information technology, communications, as well as the advancement of information technology such as the Internet has a considerable influence on international contracting. The depth of technological change and its application in international trade has opened up new ways of doing business and new markets. To overcome the obstacles of time and space, today's merchants compared to traditional forms of contracting are frequently adapted towards electronic contracting.

The electronic contract has a common characteristic, its form of celebration consists in that all its participants have connectivity and a computer available to make the negotiable declaration. Electronic contracts are more beneficial and flexible for the parties and produce the same legal effect. However, in addition to the above advantages, electronic contracts also have the following risks: The technical and legal nature that must be adequately addressed to build consumer confidence.

International trade is executed with regulatory means to alleviate these problems and is controlled at the international level by some Intergovernmental organizations such as (UNCITRAL / UNCITRAL, OECD, etc.) and private (ICC), among other tools to regulate electronic contracting. The method used is based on the descriptive, analytical, and comparative.

KEYWORDS: *Hiring, merchandise, business, organizations, technology.*

INTRODUCCIÓN

En este tema analizaremos tres puntos fundamentales para poder entender la contratación internacional por medio del Internet como son las Ventajas e inconvenientes de la contratación electrónica, la perfección y el cumplimiento del contrato celebrado en Internet; y la ley aplicable a los contratos informáticos internacionales y a los contratos electrónicos internacionales.

Es importante señalar que la contratación electrónica se produce por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación y el avance de Internet tienen una incidencia considerable en la contratación internacional. La profundidad del cambio tecnológico y su aplicación al comercio internacional abre nuevos caminos y mercados para hacer negocios.

Con el fin de superar las barreras del tiempo y del espacio, hoy en día, los comerciantes acuden cada vez más a la contratación electrónica que a las formas tradicionales de contratación y, de esta forma, se plantea una novedosa problemática respecto al tratamiento jurídico que este debe merecer, dada su natural vocación internacional.

La expresión contratación electrónica regula todos aquellos contratos que tienen como característica común su forma de celebración entre personas que no se encuentran físicamente en el mismo lugar, y donde las partes manifiestan sus declaraciones negociables mediante máquinas informáticas que tienen a su disposición. Las ventajas de la contratación electrónica se deben, con frecuencia, a la comodidad de no tener que desplazarse para adquirir el bien o el servicio que se pretende obtener y a la forma ágil e inmediata, sin intermediarios reduciendo de una forma significativa los precios de estos.

Asimismo, enfatizaremos las controversias que tiene la contratación electrónica, y verificaremos si la celebración de los contratos es más ventajosa y flexible para las partes, produciendo iguales efectos jurídicos, mayor rapidez en todas las fases de la contratación, se amplían los mercados tanto para los consumidores como para las empresas y existe un ahorro considerable de tiempo y de dinero en las gestiones. No obstante, junto a las ventajas, la contratación electrónica presenta riesgos de carácter técnico y jurídico que deben ser bien resueltos para generar confianza entre los contratantes.

Consideraciones Generales de los Contratos Electrónicos. -

Concepto: Todo contrato en el que la oferta y la aceptación se transmiten por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones. (LSSICE).

Son aquellos acuerdos que permiten la comercialización de bienes y servicios a través de mecanismos electrónicos.

Clasificación (según Aparicio):

Desde el punto de vista del medio por el que se desarrollan:

Contratos celebrados por vía de correo electrónico.

Contratos celebrados mediante páginas web.

Desde el punto de vista de los sujetos intervinientes:

Contratos celebrados entre empresarios (B2B).

Contratos firmados entre un profesional y un consumidor (B2C).

Contratos celebrados entre los consumidores (C2C).

Desde el punto de vista del modo de ejecución:

Contrato electrónico celebrado online, en línea o directo.

Contrato electrónico offline, fuera de línea o indirecto.

Ley aplicable:

B2B: ley elegida por los contratantes (art. 3) y, en su defecto, se regirán por el art. 4 RRI.

B2C: se aplica el art. 6 RRI.

Contratos informáticos

Estos contratos engloban determinados acuerdos que, contando con una naturaleza primordialmente internacional, se encuentran directamente vinculados a Internet, el acceso a Internet y su funcionamiento, siendo que habitualmente su objeto lo constituyen derechos de la propiedad intelectual e industrial o datos informatizados.

Los contratos de servicios informáticos más habituales celebrados en este sector son (Calvo):

- Contratos de desarrollo de software.
- Contratos de tratamiento de datos.
- Contratos de acceso a bases de datos.
- Contratos de recursos informáticos.
- Contratos de *facilities management*.
- Contratos de suministro de servicios por Internet.
- Contratos de diseño de página web.
- Contratos de *back-up*.
- Contratos de *Web housing*.
- Contratos de *Internet Access*.

La Directiva sobre el comercio electrónico establece las normas estándar de la UE sobre diversas cuestiones relacionadas con el comercio electrónico.

Los servicios en línea cubiertos por la Directiva incluyen:

- servicios de noticias (como sitios web de noticias),
- servicios de venta (libros, servicios financieros, servicios de viaje, etc.)
- servicios publicitarios,
- servicios profesionales (abogados, médicos, agentes inmobiliarios)
- servicios de entretenimiento,
- servicios básicos intermediarios (acceso a internet, transmisión y hospedaje de información)

- servicios gratuitos financiados con publicidad, patrocinio, etc.
ventajas y desventajas del comercio electrónico. -

Es necesario tener en cuenta una serie de aspectos a la hora de realizar la contratación electrónica:

» La **seguridad** en el modo de pago electrónico es una de las principales preocupaciones de los contratantes (en particular, para los consumidores).

» El **tratamiento de los datos personales** proporcionados en el momento de la compra.

» La **identificación de las partes**, ya que al no encontrarse en el mismo lugar físico requiere otros métodos de autenticación algo más complicados.

» La **logística y la distribución de los servicios adquiridos** continúa siendo un problema para las partes.

» La **ley aplicable** en cada caso concreto es otro de los inconvenientes que los contratantes apuntan para llevar a cabo la contratación por medios electrónicos.

Los problemas creados por la incertidumbre en cuanto al valor jurídico de las comunicaciones electrónicas, la seguridad y prueba en los contratos internacionales constituyen un obstáculo para el comercio internacional, por ello han sido creados instrumentos normativos para paliar estos problemas.

En el plano internacional podemos destacar varias organizaciones, tanto de carácter intergubernamental (CNUDMI/UNCITRAL, OCDE, etc.), como de carácter privado (CCI), que han creado instrumentos para regular la contratación electrónica.

A continuación, vamos a ver estas organizaciones que han contribuido al desarrollo del comercio electrónico internacional. Un papel importante le reviene a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) mediante la adopción de la Declaración ministerial sobre protección de los consumidores en el comercio electrónico de 1998 y la Recomendación relativa a las Directrices sobre protección de los consumidores en el comercio electrónico adoptada por el Consejo de la OCDE el 9 de diciembre de 1999 (<https://www.oecd.org/sti/consumer/34023784.pdf>), que establece una serie de reglas para garantizar la protección de los consumidores en las transacciones en línea.

Además, destacamos la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre las Directrices relativas a la protección de los consumidores contra las prácticas comerciales transfronterizas fraudulentas y engañosas, adoptada el 11 de junio de 2003 (<http://www.oecd.org/sti/consumer/34012151.pdf>).

1. Un especial interés presenta la labor de la CNUDMI/UNCITRAL mediante la elaboración de leyes modelo en el ámbito del comercio electrónico. Podemos subrayarla Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico (y su elaborada Guía para la incorporación al derecho interno), aprobada mediante Resolución 51/162 de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 16 de diciembre de 1996 (https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_S_Ebook.pdf).
2. La Ley Modelo sobre comercio electrónico fue elaborada con el fin de posibilitar y facilitar el comercio por medios electrónicos, ofreciendo a los legisladores un conjunto de reglas internacionalmente aceptables encaminadas a suprimir los obstáculos jurídicos y a dar una mayor previsibilidad al comercio electrónico. Dicha Ley Modelo equipara el trato dado a la información sobre papel al trato dado a la información electrónica. Esa igualdad de tratamiento es esencial para hacer posibles las comunicaciones sin soporte de papel y para fomentar así la eficacia en el comercio internacional.
3. En la misma línea, la CNUDMI aprobó la Ley Modelo sobre firmas

electrónicas, aprobada mediante Resolución 56/80 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 24 de enero de 2002 (<http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/ml-elecsigs.pdf>). Esta Ley Modelo tiene por objeto posibilitar y facilitar la utilización de las firmas electrónicas estableciendo criterios de fiabilidad técnica para la equivalencia entre las firmas electrónicas y las manuscritas.

La influencia de ambas leyes modelo ha sido muy intensa en la legislación de un número significativo de países en diversas regiones del mundo, en especial en los países de Iberoamérica, y ha sido menos intensa en la normativa reguladora de la contratación electrónica en la UE, centrada en la regulación de aspectos no tratados en la Ley Modelo.

Asimismo, la CNUDMI elaboró la Convención de las Naciones Unidas sobre la utilización de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales

(http://www.uncitral.org/uncitral/uncitral_texts/electronic_commerce/2005Convention.html), que fue aprobada por la Asamblea General el 23 de noviembre de 2005 mediante su Resolución 60/21 y abierta a la firma el 16 de enero de 2006. La Convención entró en vigor el 1 de marzo de 2013 (no en vigor para España).

Su finalidad tiene por objeto facilitar la utilización de las comunicaciones electrónicas en el comercio internacional garantizando que los contratos celebrados electrónicamente y las comunicaciones intercambiadas por medios electrónicos tengan la misma validez y sean igualmente ejecutables que los contratos y las comunicaciones tradicionales sobre papel.

- a. Al margen de la actividad de los Estados y de las organizaciones intergubernamentales, un papel importante en el ámbito de la contratación electrónica les reviene a las normas extraestatales:

Los usos comerciales, las prácticas generalizadas en cada sector del tráfico, así como las cláusulas contractuales de utilización generalizada en el plano transfronterizo, que son objeto de recopilación por organismos privados como la CCI.

Los instrumentos normativos extra estatales que se refieren a la contratación electrónica contemplan el establecimiento de estándares técnicos para el fomento del intercambio electrónico de datos y con frecuencia presentan carácter sectorial. En este sentido, podemos mencionar a GUIDEC (General Usage for International Digitally Ensured Commerce) (version II, octubre 2001). Se trata de un conjunto de definiciones comunes y usos negociales recopilados por la CCI en materia de seguridad y verificación del comercio electrónico en redes abiertas; así como los numerosos modelos de acuerdo de intercambio electrónico de datos.

Definiciones

El profesor Gambino (1997, pp. 296-322 y 589-620) considera que en la contratación mercantil internacional a través de Internet repercute también la creciente relevancia de las normas extraestatales en la solución de conflictos, en particular, por medio del recurso a principios generales.

El profesor De Miguel (2015, p. 9) señala que en la regulación del comercio electrónico se observa una creciente influencia de las empresas transnacionales, que se coordinan mediante la creación de grupos de estudio que formulan propuestas normativas, recomendaciones y códigos de conducta.

La CCI elaboró unos principios con estándares éticos relativos a la promoción de productos en Internet, contratos modelo relativos al flujo transfronterizo de datos, así como ciertos términos o cláusulas susceptibles de ser incorporados (por referencia) a los contratos electrónicos y conocidos con el nombre de *eTerms*.

Los *eTerms 2004* constan únicamente de dos breves cláusulas, lo que facilita su incorporación directa en los contratos electrónicos, con independencia del contenido del contrato y de su objeto. Esas dos cláusulas están destinadas a proporcionar certeza en lo relativo a que ambas partes acuerdan concluir por medios electrónicos un contrato dotado de eficacia vinculante, facilitando el uso de tales medios, pero sin afectar al régimen material ni al contenido del contrato de que se trate.

El profesor De Miguel indica que se contemplan básicamente tres **vías** para que el contenido de estas reglas sea vinculante para las partes:

» La incorporación de los *eTerms* de la CCI mediante la oportuna referencia a los mismos en el contrato de que se trate.

» La firma e intercambio entre las partes de una versión en papel de los *eTerms* junto con la indicación de las categorías de contratos y el período en los que serán de aplicación.

» El intercambio de mensajes electrónicos entre las partes relativos a que aceptan los *eTerms* con carácter previo a la celebración de contratos electrónicos a los que cabe presumir que son de aplicación los términos.

Lineamientos y directrices de los contratos electrónicos

En el ámbito de la UE también se han elaborado instrumentos normativos para regular la contratación electrónica. Para contribuir a ese objetivo, el legislador comunitario pretende fijar un nivel de armonización suficiente entre las legislaciones de los Estados miembros que asegure un marco normativo común que proporcione seguridad jurídica y garantice en el ámbito electrónico la libre prestación de servicios en toda la UE de las empresas establecidas en cualquier Estado miembro.

La Directiva es el instrumento normativo utilizado por la UE para regular las actividades vinculadas al ámbito de la contratación electrónica.

Destacamos la Directiva 2000/31/CE, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico) que, en el caso español, ha dado lugar a la Ley 34/2002, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSICE). Esta Directiva establece las normas estándar de la Unión Europea sobre diversas cuestiones relacionadas con el comercio electrónico.

Los servicios en línea cubiertos por la Directiva 2000/31/CE incluyen: servicios de noticias (como sitios web de noticias), servicios de venta (libros, servicios financieros, servicios de viaje, etc.), servicios publicitarios, servicios profesionales (abogados, médicos, agentes inmobiliarios), servicios básicos intermediarios (acceso a Internet, transmisión y hospedaje de información) y servicios gratuitos financiados con publicidad, patrocinio, etc.

La Directiva 2000/31/CE establece el principio de que los operadores de dichos servicios solo están sujetos a la regulación (relativa al acceso a la prestación de los servicios y su ejercicio) del país de la UE donde tienen su sede estatutaria y no del país donde están situados los servidores, las direcciones de correo electrónico o los buzones que utilizan. Los gobiernos nacionales deberán garantizar que los operadores publiquen información básica sobre sus actividades (nombre, dirección, registro mercantil, etc.) de forma permanente y fácilmente accesible.

Respecto a los contratos en línea, la Directiva 2000/31/CE establece que, en todos los países de la UE, los contratos electrónicos deberán tener un estatuto jurídico equivalente a los contratos en papel. Los consumidores deberán poder guardar e imprimir los contratos y las condiciones generales.

Estos contratos deberán, asimismo, explicar detalladamente lo siguiente, con unos términos claros y comprensibles:

- » Los pasos técnicos que deben seguir los consumidores para celebrar el contrato;
- » Si el prestador de servicios va a registrar o no el contrato y si el consumidor podrá acceder a este en un momento ulterior;
- » La manera en que los consumidores pueden identificar y corregir los errores tipográficos antes de efectuar su pedido;
- » Las lenguas en las que se puede firmar el contrato.

En el mismo sentido, señalamos la Directiva 2002/65/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de septiembre de 2002, relativa a la comercialización a distancia de servicios financieros destinados a los consumidores, que en España fue transpuesta por la adopción de la Ley 22/2007, de 11 julio, sobre comercialización a distancia de servicios financieros destinados a los consumidores.

La Directiva 2011/83/UE sobre los derechos de los consumidores, por la que se modifican la Directiva 93/13/CEE del Consejo y la Directiva 1999/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan la Directiva 85/577/CEE del Consejo y la Directiva 97/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Esta Directiva 2011/83/UE tiene como

fin aumentar la protección de los consumidores mediante la armonización de la legislación nacional relativa a contratos entre compradores y vendedores y fomentar el comercio entre los países de la UE, especialmente para los consumidores que compran en línea.

La Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (LGDCU) y otras leyes complementarias, supone una de las transformaciones más significativas del contenido del Texto Refundido desde su creación por el Real Decreto Legislativo 1/2007. Esta norma es el resultado de la transposición en el ordenamiento nacional español de la Directiva 2011/83/UE. En la misma línea, es importante precisar el Reglamento (CE) núm. 2006/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre la cooperación entre las autoridades nacionales encargadas de la aplicación de la legislación de protección de los consumidores.

Otro instrumento europeo es el Reglamento (UE) N° 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y a los servicios de confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior, y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE (eIDAS), establece las condiciones en que los Estados miembros deberán reconocer los medios de identificación electrónica de las personas físicas y jurídicas pertenecientes a un sistema de identificación electrónica notificado de otro Estado miembro, así como las normas para los servicios de confianza y un marco jurídico para las firmas electrónicas, los sellos electrónicos, los sellos de tiempo electrónicos, los documentos electrónicos, los servicios de entrega electrónica certificada y los servicios de certificados para la autenticación de sitios web.

La definición del contrato electrónico y su clasificación.-

En España, la LSSICE es el marco normativo, de obligado cumplimiento, que crea un cuadro seguro para las actividades que se desarrollan en este medio de contratación, garantizando las libertades comunitarias que se aplican igualmente a la contratación internacional (Título IV, arts. 23 a 29 LSSICE) (Esplugues, Iglesias y Palao, 2015, p. 271).

Figura 1.



En España, la LSSICE define el contrato electrónico o contrato celebrado por vía electrónica como: todo contrato en el que la oferta y la aceptación se transmiten por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones.

Un contrato electrónico tiene que cumplir dos requisitos:

» **Contratos a distancia**, sin presencia física de las partes contratantes, lo que implica que la oferta y la aceptación se manifiestan a través de medios electrónicos. Por lo tanto, no se entenderá como contrato electrónico aquel en el que solo la oferta o solo la aceptación tengan lugar por medios electrónicos.

» Contratos celebrados a través de redes telemáticas.

Los contratos electrónicos pueden ser clasificados según varios criterios (Aparicio, Moro y Batuecas, 2002):

» Desde el punto de vista del medio por el que se desarrollan:

Los contratos celebrados por vía de correo electrónico: los contratantes manifiestan su consentimiento mediante el uso del lenguaje tradicional y de la escritura, pero constando su declaración de voluntad en lugar de en soporte papel en soporte electrónico.

Los contratos celebrados mediante páginas web, en los que la aceptación se manifiesta siguiendo los pasos de contratación encontradas en la página web en la que se

van completando formularios de pedido del producto o del servicio que se quiere contratar y aceptando, mediante la acción de «clickear» o un icono, o en el que se incluyen expresiones como «aceptar», «ok», «siguiente», «finalizar» o pulsar la tecla «enter».

» Desde el punto de vista de los sujetos intervinientes:

- Contratos entre empresarios. Es un contrato de naturaleza mercantil llamado *Business to Business* (B2B).
- Contratos firmados entre un empresario o profesional y un consumidor llamado *Business to Consumer* (B2C).
- Contrato entre los consumidores. Son las relaciones entre los particulares o consumidores, fuera de actividades comerciales ejercidas de forma profesional llamado *Consumer to Consumer* (C2C).

» Desde el punto de vista del modo de ejecución del contrato, según la prestación del proveedor sea realizada «en línea» o «fuera de línea»:

- Contrato electrónico celebrado online, en línea o directo: son contratos concluidos vía electrónica en los que la prestación se realiza también por dicha vía, de forma más o menos inmediata y/o periódica mediante la conexión al sitio web. El producto se baja directamente al ordenador (programas de antivirus, programas de bases de datos, etc.).
- Contrato electrónico offline, fuera de línea o indirecto, en el cual el contrato se celebra por medios electrónicos, pero el producto o servicio es entregado o disfrutado de forma tradicional.

Los requisitos básicos para la existencia del contrato electrónico:

» El **consentimiento**: es el concurso de la oferta y la aceptación sobre la cosa y causa que han de constituir el contrato.

» El **objeto**: no pueden ser objeto de contrato las cosas o servicios imposibles. El objeto del contrato debe ser una cosa determinable.

» La **causa**: la causa ha de ser lícita, es decir, no contraria a la ley o a la moral. Los contratos sin causa no producen efecto alguno.

» La **forma**: cuando esta es exigida de la forma *ad solemnitatem*.

El consentimiento contractual y la perfección del contrato celebrado en Internet.

La oferta y la aceptación en una relación contractual son las declaraciones de voluntad de los contratantes de un contrato. Para dar vida a un contrato, las partes deben manifestar expresamente su consentimiento. La aceptación y la confirmación se entienden recibidas cuando las partes a las que se dirijan pueden tener constancia de ello.

En el caso de la contratación telemática, la oferta y la aceptación deben cumplir las siguientes características:

» La **oferta** debe precisar el plazo durante el que está vigente: la LSSICE dispone, en su párrafo 3 del art. 27, que: «las ofertas o propuestas de contratación realizadas por vía electrónica serán válidas durante el período que fije el oferente o, en su defecto, durante todo el tiempo que permanezcan accesibles a los destinatarios del servicio».

» La **aceptación** de la oferta es la declaración de voluntad del destinatario y debe coincidir con los términos de la oferta: las informaciones presentadas en las páginas web son invitaciones a ofrecer simples anuncios que promueven bienes y servicios mediante Internet, pero no son ofertas en sí mismas.

Por ello, en la contratación electrónica es muy importante que la empresa que ofrece sus productos o servicios a través de Internet tenga presente los requisitos de una oferta contractual y debe incluir en el contenido de la página web constancia expresa para no verse vinculado en una relación contractual, resultando imprescindible su posterior aceptación de la comunicación para la perfección del contrato.

La Convención de CNUDMI sobre la utilización de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales, en su artículo 11 define las invitaciones para presentar la oferta como:

«Toda propuesta de celebrar un contrato presentada por medio de una o más comunicaciones electrónicas que no vaya dirigida a una o varias partes determinadas, sino que sea generalmente accesible para toda parte que haga uso de sistemas de información, así como toda propuesta que haga uso de aplicaciones interactivas para hacer pedidos a

través de dichos sistemas, se considerará una invitación a presentar ofertas, salvo que indique claramente la intención de la parte que presenta la propuesta de quedar obligada por su oferta en caso de que sea aceptada».

Este artículo aclara que el mero hecho de que una parte ofrezca aplicaciones interactivas para la realización de pedidos, independientemente de si su sistema está o no plenamente automatizado, no crea una presunción de que la parte pretende quedar vinculada por los pedidos realizados a través del sistema.

Figura 2.



La perfección del contrato no es sino el momento en el que este comienza a producir efectos y se hacen exigibles las obligaciones derivadas del mismo entre las contratantes.

Conocer el momento de la perfección de los contratos, en particular de los contratos electrónicos, es importante por diversos motivos: por la necesidad de saber hasta qué momento pueden ser retiradas y revocadas la oferta y la aceptación, y para conocer la norma aplicable.

La LSSICE, a través de su Disposición Adicional Cuarta, realizó una importante modificación en los artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio, estableciendo un régimen general unificado para la contratación civil y mercantil en materia de perfección de contratos a distancia.

El artículo 1262 del Código Civil menciona lo siguiente:

«El consentimiento se manifiesta por el concurso de la oferta y la aceptación sobre la cosa y la causa que han de constituir el contrato.

Hallándose en lugares distintos el que hizo la oferta y el que la aceptó, hay consentimiento desde que el oferente conoce la aceptación, o desde que, habiéndosela remitido el aceptante, no pueda ignorarla sin faltar a la buena fe. El contrato, en tal caso, se presume celebrado en el lugar en que se hizo la oferta.

En los contratos celebrados mediante dispositivos automáticos, hay consentimiento desde que se manifiesta la aceptación».

Por tanto, si existe coincidencia entre la oferta y la aceptación, surge el consentimiento, que por sí mismo basta para dar vida al contrato. El párrafo segundo del precepto fija la regla general refiriéndose a la teoría del conocimiento para determinar el momento de perfección del contrato a distancia, independientemente del medio de comunicación que se utilice, aunque precisa la teoría de la recepción para el caso de existir mala fe.

Respecto al tercer párrafo, que regula los supuestos en los que se haya celebrado un contrato mediante el uso de «dispositivos automáticos», se establece un régimen jurídico distinto, aplicando la teoría de la emisión para determinar el momento en el que se perfecciona.

El cumplimiento del contrato celebrado en Internet

El sitio web es el establecimiento virtual desde el cual la empresa presta los servicios online a los usuarios que accedan a la misma a través de Internet.

Los arts. 10 a 12 de la LSSICE determinan las obligaciones comunes que derivan de la presencia en Internet para las empresas con presencia en la red, que realicen o no contratación electrónica. Establecen lo siguiente:

- » La obligación de información general: la finalidad de esta obligación es ofrecer a los destinatarios la información necesaria acerca de la web donde están navegando.
- » Deber de colaboración de los prestadores de servicios de intermediación.

» Obligaciones de información sobre seguridad.

Teniendo en cuenta que los medios electrónicos generan inseguridad para los contratantes, los ordenamientos jurídicos imponen la obligación de información previa por parte de quien ofrece sus productos o servicios a través de Internet.

En España, dicha obligación viene recogida en la LSSICE en el art. 27, y para los contratos de consumo en la LGDCU y la Ley sobre comercialización a distancia de servicios financieros. La información de forma previa a la contratación contempla: el procedimiento de contratación electrónica, los aspectos referentes al contenido de las ofertas o propuestas promocionales y las reglas por las que se rigen los contratos electrónicos, etc.

Y, además, la LSSICE describe dos formas de cumplimiento por parte de la obligación de la información posterior:

» Mediante el **envío de un acuse de recibo** por correo electrónico u otro medio de comunicación electrónica equivalente a la dirección indicada por el aceptante en el plazo de las veinticuatro horas siguientes a la recepción de la aceptación.

» Mediante la **confirmación documental de aceptación recibida** por un medio equivalente al utilizado en el procedimiento de contratación, siempre que la confirmación pueda ser archivada por su destinatario.

También, la LSSICE obliga a la empresa a facilitar el cumplimiento de dicha obligación al usuario, poniendo a disposición del destinatario alguno de los medios para poder realizar algunas de las referidas opciones.

Respecto al lugar de celebración del contrato, resulta importante para determinar ante un eventual litigio qué legislación resulta de aplicación. El art. 29 de la LSSICE, para determinar el lugar en el que se entenderán celebrados los contratos, distingue según intervenga o no un consumidor como una de las partes contratantes:

» En los contratos celebrados en los que intervenga como parte un consumidor, se entienden como celebrados en el lugar en que este tenga su residencia habitual.

» En el caso de los contratos electrónicos entre empresarios o profesionales, en defecto de pacto entre las partes, se entienden como celebrados en el lugar en que esté establecido el prestador de servicios.

El objetivo de esta norma es otorgar una mayor protección al consumidor y conseguir que el mismo confíe en la contratación electrónica.

La firma electrónica y la prueba del contrato.

La validez y la eficacia de los contratos celebrados por vía electrónica se regulan en el art. 23 de la LSSICE, que dispone que los contratos celebrados por vía electrónica produzcan todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico, cuando concurren el consentimiento y los demás requisitos necesarios para su validez.

Para que sea válida la celebración de contratos por vía electrónica, no será necesario el previo acuerdo de las partes sobre la utilización de medios electrónicos. Y, además, añade que cuando la ley exija que el contrato o cualquier información relacionada con el mismo consten por escrito, este requisito se entenderá satisfecho si el contrato o la información se contienen en un soporte electrónico.

Figura 3.



La prueba de los contratos celebrados por vía electrónica se regula en el art. 24 de la LSSICE:

» La prueba de la celebración de un contrato por vía electrónica y la de las obligaciones que tienen su origen en él se sujetará a las reglas generales del ordenamiento jurídico. Cuando los contratos celebrados por vía electrónica estén firmados electrónicamente se estará a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

» En todo caso, el soporte electrónico en que conste un contrato celebrado por vía electrónica será admisible en juicio como prueba documental.

En la práctica, el principal problema que puede plantear la prueba del documento privado es la consecución de las evidencias de la identidad de las partes y de las declaraciones de voluntad expresadas por vía electrónica de los mismos, lo que va a exigir acudir a la figura de la firma electrónica, que permite garantizar la identidad de dichas partes y el consentimiento de las mismas para solventar el problema.

El art. 3 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica dispone: «La firma electrónica reconocida tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel».

Esta Ley otorga a la firma realizada reconocida con medios electrónicos el mismo valor que la manuscrita y, por lo tanto, será admisible como prueba en juicio, valorándose según los criterios establecidos en las normas procesales.

El Reglamento (UE) N° 910/2014 del Parlamento Europeo, del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por la que se deroga la Directiva 1999/93/CE en su art. 3 contempla varias definiciones sobre la «firma electrónica»,

«firma electrónica avanzada», «firma electrónica cualificada», etc.

El art. 25. Del Reglamento 910/2014 Efectos jurídicos de las firmas electrónicas dispone:

» No se denegarán efectos jurídicos ni admisibilidad como prueba en los procedimientos judiciales a una firma electrónica por el mero hecho de ser una firma electrónica o porque no cumpla los requisitos de la firma electrónica cualificada.

» Una firma electrónica cualificada tendrá un efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita.

» Una firma electrónica cualificada basada en un certificado cualificado emitido en un Estado miembro será reconocida como una firma electrónica cualificada en todos los demás Estados miembros.

Para facilitar la prueba de los contratos electrónicos, la LSSICE prevé la intervención de los denominados terceros de confianza exponiendo en su art. 25 que:

«1. Las partes podrán pactar que un tercero archive las declaraciones de voluntad que integran los contratos electrónicos y que consigne la fecha y la hora en que dichas comunicaciones han tenido lugar. La intervención de dichos terceros no podrá alterar ni sustituir las funciones que corresponde realizar a las personas facultadas con arreglo a Derecho para dar fe pública.

2. El tercero deberá archivar en soporte informático las declaraciones que hubieran tenido lugar por vía telemática entre las partes por el tiempo estipulado que, en ningún caso, será inferior a cinco años».

La ley aplicable a los contratos informáticos y a los contratos electrónicos internacionales.

Los contratos informáticos engloban determinados acuerdos que, contando con una naturaleza primordialmente internacional, se encuentran directamente vinculados a Internet, el acceso a Internet y su funcionamiento, siendo su objeto habitual los derechos de la propiedad intelectual e industrial o datos informatizados.

El profesor Calvo señala los contratos de servicios informáticos más habituales celebrados en este sector como:

«El contrato de desarrollo de software, el contrato de tratamiento de datos

«EDP», el contrato de acceso a bases de datos, el contrato de recursos informáticos, el contrato de *facilities management* u *outsourcing* informático, el contrato de suministro de servicios por Internet, el contrato de diseño de página web o *website*, el contrato de back-

up, el contrato de web *housing*, el contrato de Internet *Access*» (Calvo y Carrascosa, 2017, pp. 1169-1174).

En los supuestos de contratos electrónicos internacionales entre empresarios (*Bussiness to Bussiness* o B2B), posee una importancia capital el juego de la autonomía de la voluntad conflictual prevista en el art. 3. En defecto de elección, estos contratos se regirán por el art. 4.1 b) del RRI, ya que la mayoría son contratos de prestación de servicios.

En los contratos informáticos internacionales celebrados con los consumidores, se aplica el art. 6 del RRI.

«Los contratos electrónicos internacionales son aquellos acuerdos que permiten la comercialización de bienes y servicios a través de mecanismos electrónicos. Por lo tanto, se trata de operaciones ya conocidas en el medio real que se manifiestan en el virtual. Aun cuando su grado de «virtualidad» puede variar, al poderse diferenciar entre el comercio electrónico directo (totalmente en línea) del indirecto (en donde algunas de las fases del contrato se desarrollen fuera de línea)» (Esplugues, Iglesias y Palao, 2015, p.261).

En los supuestos de contratos electrónicos internacionales celebrados entre los empresarios, estos contratos se rigen por la ley elegida por los contratantes, y en su defecto la solución conflictual se localiza en el art. 4 RRI. Junto a ello, no se ha de dejar pasar el peso de las disposiciones imperativas previstas en el art. 9 RRI.

No obstante, en los supuestos de contratos internacionales celebrados entre un empresario y un consumidor (B2C), estos contratos son considerados como contratos de consumo, por lo cual será aplicable el art. 6 RRI.

CONCLUSIONES

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación imponen nuevas exigencias al control del empleo logrado a través de estos medios. Éstas radican básicamente en la necesidad de garantizar la seguridad de la contratación online y la evidencia de que los documentos electrónicos deben ser comparados con documentos en formatos tradicionales. A pesar de la aparición de estas nuevas formas de reclutamiento, se han cuestionado ciertos mecanismos de operación.

El concepto de comercio electrónico ha propiciado todos estos cambios, que son el resultado de la contratación a gran escala a través de medios electrónicos. En este caso, el concepto de establecimiento de negocios virtual parece ser engañoso porque no cumple con el concepto de establecimiento de negocios de la normativa comercial española colombiana, ecuatoriana, y del resto del mundo. Asimismo, la página web no es una organización comercial, es solo una parte de ella.

Las legislaciones del mundo se han adaptado rápidamente a los requisitos de la contratación electrónica mediante decretos y leyes, que acoge las prácticas internacionales que buscan unificar esta cuestión contenida en el Código Modelo de Derecho Internacional de las Naciones Unidas. En el contexto internacional, a pesar de los esfuerzos de la Universidad de las Naciones Unidas, el tratamiento legal de los mensajes y contratos de datos celebrados electrónicamente no es coherente. El valor probatorio de los documentos electrónicos se ha resuelto mediante mecanismos como los principios de equivalencia funcional y la firma digital.

El principio de equivalencia funcional es fundamental para identificar el valor probatorio de los documentos electrónicos en función de los requisitos (escritos, firmados y originales). Desmaterializar documentos en papel en documentos electrónicos es un concepto engañoso, porque, aunque los documentos se pueden convertir, no perderán su importancia. La seguridad de la celebración de contratos por vía electrónica se ha garantizado mediante firmas digitales, que solo pueden ser emitidas por entidades autorizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparicio, J. P. (Coord.), Moro, M.J. (Coord.) y Batuecas, A. (Coord.). (2002). *Internet y comercio electrónico*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Calvo, A. L. y Carrascosa, J. (2017). *Derecho internacional privado* (pp. 1169-1174). Granada: Comares.
- De Miguel, P. A. (2015). *Derecho Privado de Internet. Estudios y Comentarios Legislativos* (p. 9). Madrid: Thomson Reuters Civitas (Aranzadi).
- Esplugues, C., Iglesias, J. L. y Palao, G. (2017). *Derecho del comercio internacional*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Gambino, A. M. (1997). I principi regolative dei contratti telematici. *Diritto del commercio internazionale*, 11(3), 296-322 y 589-620.

22. EL MERCADO DE CAPITALES: UNA OPCIÓN PARA DIVERSIFICAR LA ESTRUCTURA DE FINANCIACIÓN DE LAS EMPRESAS

THE CAPITAL MARKET: AN OPTION TO DIVERSIFY THE FINANCING STRUCTURE OF COMPANIES

*Viviana Marcela Callejas Parra*⁵³

Fecha recibido: 23/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: El Mercado de Capitales, una alternativa para la diversificación de la estructura financiera de las Pymes del municipio de Armenia

Institución financiadora: Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁵³ *Administrador Financiero, Universidad del Quindío, Magister en Administración Financiera, Eafit, Ocupación (docente), Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, correo electrónico: viviana_callejas@cun.edu.co.*

RESUMEN

El mercado de capitales en Colombia se caracteriza por ser uno de los más dinámicos de la región de sur América, generando integración entre los sectores deficitarios y superavitarios de recursos monetarios no solo de Colombia sino de Perú y Chile, a través de su programa MILA, no obstante se puede definir como un mercado excluyente con definidas capas del sector empresarial nacional, situación particular para las personas naturales del país, por lo cual el Estado ha tratado de ofrecer diferentes escenarios y programas a dicha población, con el fin de dinamizar la relación entre el mercado de capitales y las personas naturales en Colombia.

Con este artículo se pretende caracterizar el mercado de capitales colombiano para realizar la diversificación del portafolio de personas naturales, mediante la identificación de perfiles de riesgo y las características que los inversionistas profesionales tienen en cuenta para ofrecer instrumentos de inversión, determinando así, las alternativas de inversión disponibles en el mercado de capitales colombiano, mediante la identificación de los requisitos y costos de operar en el mercado de valores colombiano para acercar las personas naturales a dicho mercado.

PALABRAS CLAVE: Mercado de Capitales, Planificación Financiera, Riesgo, Inversión.

ABSTRACT

The capital market in Colombia is characterized by being one of the most dynamic in the South American region, generating integration between the deficit and surplus sectors of monetary resources not only in Colombia but also in Peru and Chile, through its MILA program. However, it can be defined as an excluding market with defined layers of the national business sector, a particular situation for the country's natural persons, for which reason the State has tried to offer different scenarios and programs to said population, with the purpose of invigorating the relationship between the capital market and natural persons in Colombia.

This article aims to characterize the Colombian capital market to diversify the portfolio of natural persons, by identifying risk profiles and the characteristics that professional investors take into account to offer investment instruments, thus determining the alternatives of investments available in the Colombian capital market, by identifying the requirements and costs of operating in the Colombian securities market to bring natural

KEYWORDS: *Capital Market, Financial Planning, Risk, Investment.*

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero colombiano está conformado principalmente “*por cuatro mercados, uno de ellos es el mercado de capitales, el cual busca que las personas que necesitan recursos se pongan en contacto con las personas que están dispuestas a entregarlos con la expectativa de obtener un rendimiento*” (Alianza, 2012)

En este artículo, se estudia la relación entre el mercado de capitales, a través de la diversificación del portafolio de personas naturales y el desarrollo empresarial del país, teniendo énfasis en la relación que podría tener la participación de las personas naturales y el mercado de capitales Colombiano, resultando interesante que uno de los proveedores de capital más dinámico, eficientes y económicos en términos de costo de capital como lo es el mercado bursátil no sea explotado en gran medida por un segmento con tantas necesidades de apalancamiento y con expectativas de rentabilidad sobre la inversión con un riesgo moderado.

En Colombia el mercado de capitales es fuertemente dominado por la negociación de títulos de renta fija, en especial de títulos TES (Deuda pública colombiana) que son emitidos por el Gobierno y administrados por el Banco de la República y se obtienen mediante el pago del bono a cambio de una rentabilidad que varía de acuerdo al tiempo de permanencia del título.

En contraste, una porción muy pequeña de negociación se hace en el mercado accionario haciendo que no tenga la liquidez suficiente para atraer inversionistas que buscan rendimientos de corto plazo por medio de operaciones de alta frecuencia. Es así como se evidencia en el mercado accionario colombiano una fuerte dependencia de un número de títulos muy reducido si se habla de liquidez y realización de operaciones. Para ejemplificar, las acciones más negociadas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) son en la mayoría de ruedas de negociación los títulos de Pacific Rubiales y los títulos de Ecopetrol, lo cual, hace que el mercado bursátil local sea extremadamente sensible al comportamiento y rendimiento del sector energético, más específicamente al sector petrolero (Gordillo, 2015)

A lo anterior, se suma la cercana relación que tienen los datos agregados colombianos con la economía mundial, como, por ejemplo, la fuerte influencia de las decisiones de la Reserva Federal (FED) sobre la tasa de cambio o los shocks bruscos en el recaudo presupuestal del estado cuando fluctúan los precios del petróleo y hasta incluso, la fuerte dependencia de capital extranjero para inversión de alto volumen en muchos sectores de la economía.

Todos estos factores además de razones fundamentales y el desconocimiento que se tiene del mercado de capitales en el impacto de los activos financieros, logran arrebatar la confianza de los pequeños inversionistas y así alejarlos más y más de encontrar en la inversión en el mercado de capitales colombiano una opción factible y atractiva en términos de rendimientos y ganancias esperadas, que según Gómez () en la publicación sobre las personas naturales pierden peso en la bolsa, *“quienes están cediendo su papel como los mayores jugadores del mercado de acciones colombiano. No solo están perdiendo participación en los volúmenes negociados, sino que las principales empresas que están inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) tienen menos accionistas así lo comprueban las cifras, al observarse la situación se presenta desde hace tiempo, al punto que “las personas naturales tienen una participación de 17 por ciento en promedio este año en los movimientos con acciones, mientras que hace 4 años estaba entre 35 y 40 por ciento”* (Gómez, 2014).

A finales del 2011 había más de un millón de personas naturales invirtiendo directamente en el mercado, y se había planteado la meta de 1,5 millones en el 2015. La realidad es que hoy, oficialmente, hay 663.854 personas naturales que tienen acciones desmaterializadas, porque la situación no ha sido nada fácil en los últimos dos años, las oportunidades han desaparecido. Para muchos inversionistas no ha sido fácil asimilar que, por cuenta de la volatilidad en los mercados, principalmente por la recuperación de la economía de Estados Unidos, las acciones colombianas perdieron más de 12 por ciento el año pasado en promedio, y que en el 2014 los altibajos han sido constantes. (Gómez, 2014)

Por lo anteriormente expuesto, es evidente que las personas naturales han perdido interés para invertir en el mercado de valores de Colombia teniendo en cuenta el nivel de exposición al riesgo y el nivel de inversión que deben realizar, prefiriendo mercados que no están formalizados y que prometen mayores rentabilidades, siendo víctimas de estafas y siendo involucrados en líos de lavados de activos, un caso particular, es el caso del Bitcoin, la moneda virtual:

Está en furor porque su valor digital sube como espuma, pero es usada por bandas criminales del mundo para convertir a inversionistas en cibermulas. Hace 6 meses esta moneda tenía un valor de 700 dólares y en la actualidad por cada Bitcoin cibernautas pagan hasta 1.700 dólares. Nadie la controla, no se imprime y es producida por particulares y un creciente número de empresas. Esto ha hecho que sea atrayente para personas que quieren multiplicar su dinero y para ello, incluso, hipotecan su vivienda para acceder a la moneda virtual. Delincuentes aprovechan esta figura, porque actúan de forma anónima y van a quedar sin forma de ser rastreados de si es dinero que están lavando, entonces, sin querer, la persona puede estar haciendo parte de una cadena y no sabe que lo está haciendo. (Galindo, 2017)

En ese sentido, surge el interés de la autora del presente artículo por abordar el tema en relación, mediante la elaboración de un artículo que recopile las formas a través de las cuales una persona natural, puede comenzar a invertir en el mercado de capitales de Colombia, las tarifas y costos que cobran las sociedades comisionistas de bolsa por cada transacción realizada o por administración, acompañado de los requisitos en términos de trámites que debe cumplir una persona natural para operar en el mercado de capitales, como un factor impulsador para invertir en este mercado que si bien no está libre de riesgo, sí está regulado y permite obtener los objetivos de corto y largo plazo mediante el establecimiento de estrategias de inversión, previo a un análisis específico del título a tranzar disminuyendo así as probabilidades de colocar recursos en un mercado ilegal.

MATERIAL Y MÉTODOS

El escrito es resultado de una investigación de carácter descriptivo con enfoque mixto. De acuerdo con (Álvarez, 2010) el estudio descriptivo es “la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, con este estudio se identifican las características del universo del tema de investigación, se identifican las variables e indicadores que pueden definir la situación actual de la empresa”, es así como se busca describir cómo el mercado de capitales puede aportar a la diversificación de la estructura financiera de las empresas del sector de la construcción del municipio de Armenia, además pretende medir y recopilar información de los conceptos, variables y factores que están asociados a la inversión y financiación. El enfoque mixto se verá reflejado en el análisis de las variables cuantitativas como el costo de capital.

El método de investigación es deductivo, pues “de información generalizada se puede concluir que se puede aplicar a un caso particular” (Álvarez, 2010), permitiendo que las alternativas de inversión y financiación del mercado de capitales pueda ser aplicado para aportar a la diversificación de las estructuras financieras de las empresas del sector de la construcción del municipio de Armenia y al dinamismo del sector.

Para la recolección de información necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación, es necesario utilizar algunos recursos que se dividen en dos grupos: Fuentes primarias: a través de la aplicación de una encuesta dirigida a las empresas del sector objeto de estudio registradas en Cámara de Comercio. La técnica que se asumen en esta investigación es la encuesta, la cual es definida por (Cea 1999,240) como “la aplicación o puesta en práctica de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La muestra ha de ser representativa de la población de interés y la información recogida se limita a la delineada por las preguntas que componen el cuestionario pre codificado, diseñado al efecto”.

La encuesta se realizará de forma personal o virtual utilizando como soporte un cuestionario. Instrumento: para lograr la información requerida se utiliza como instrumento

el cuestionario; Mario Tamayo lo define “como un instrumento formado por una serie de preguntas que se contestan por escrito a fin de obtener la información necesaria. El cuestionario de la investigación recogerá información sobre: Caracterización de las empresas del sector de la muestra como antigüedad, tamaño. Edad y estudios de los propietarios o gerentes, estrategias para la medición de la creación de valor (herramientas de diagnóstico financiero) y aspectos contables y financieros.

Fuentes Secundarias: Libros, revistas indexadas, periódicos, leyes, conceptos y demás; base de datos de la Cámara de Comercio de Armenia con la información de cada empresa registrada.

RESULTADOS

Actualmente en Colombia, existen diferentes alternativas de inversión para quienes utilizan esta opción como una manera de proyectar el logro de sus objetivos en el corto, mediano y largo Plazo. Un análisis realizado por el periódico El Colombiano, evidencia que: “Las personas naturales mueven cerca del 16 % de las transacciones accionarias que realiza la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), dinámica que ha reflejado este año negocios por 5 billones de pesos” (Celis, 2016) pero al observar la participación de dicho grupo de inversionistas se observa que:

Se trata del quinto grupo de inversores más importante en esta plataforma de mercado, dijeron expertos al diario La República, quienes también destacaron el descenso protagónico que ha tenido este segmento en la BVC. Basta comparar los 1,1 millones de personas que al finalizar 2011 invertían en acciones. Hoy se estima que este número puede estar por debajo de las 600.000, cifra lejana a la de hace cinco años y mucho más a la meta de 1,5 millones de personas, que tenía la BVC para 2015. Uno de los factores que ha influido en la disminución de colombianos en el mercado accionario es la pérdida de confianza: “esto se da por un tema de reputación, aquí está el caso Interbolsa; la caída de la acción de Ecopetrol, que es la más conocida entre las personas; y se suma que no ha habido

grandes emisiones”, dijo Catalina Guevara, analista Macroeconómica de Alianza Valores. (Celis, 2016)

Es claro como las personas naturales han perdido su interés en las alternativas de inversión que ofrece el mercado de capitales a través de la Bolsa de Valores de Colombia, permitiendo así, el ingreso de alternativas de inversión que no están legalmente respaldadas por una entidad administradora del riesgo de inversión que ofrecen, además, rentabilidades altas en el corto plazo sin tener definido el perfil individual de las personas naturales, lo que aumenta el riesgo de la inversión.

Respecto al perfil del inversionista colombiano, un estudio de rasgos psicológicos realizado por el Periódico el Tiempo, permite clasificarlo mediante cuatro rasgos que son: “exceso de confianza, elevado apetito por el riesgo, poca paciencia y preferencia por los activos conocidos” (Periódico el Tiempo, 2014), caracterización que pone en evidencia el riesgo que corren las personas naturales al tomar decisiones de inversión no favorables conforme los 4 rasgos definidos y pone sobre la mesa un tema de gran importancia para el mejoramiento de las finanzas personales de los Colombianos, como lo es la necesidad de armar un portafolio de inversión conforme las necesidades individuales con asesoría de expertos autorizados por el mercado de valores colombiano para tal fin.

En lo que a alternativas de inversión se refiere, es posible observar que el mercado de valores colombiano cuenta con una variedad de opciones que permiten diversificar el portafolio de inversión de las personas naturales, en donde el requisito primordial para la toma de decisiones de inversión exitosas, es la sinceridad en el suministro de la información al intermediario del mercado de valores autorizado para tal fin, de tal manera que se pueda definir un perfil de inversión personal lo más objetivo posible.

Una vez descritas las alternativas de inversión disponibles en la Bolsa de Valores de Colombia y en aras de referir las características de una de las alternativas disponibles para diversificar el portafolio de inversión de las personas naturales, se ahonda en la alternativa de los fondos de inversión colectiva, teniendo en cuenta que:

Los fondos de inversión colectiva califican como una buena forma de cubrir el riesgo, de diversificar y obtener buenas ganancias, porque permiten realizar inversiones en diversos activos financieros o no financieros. Por ejemplo, si se cae la acción de Ecopetrol, los fondos mitigan ese riesgo con las otras inversiones. (Celis, 2016)

De esta manera, luego de realizar un análisis de las opciones de fondos de inversión colectiva ofertadas por 3 de las firmas intermediarias autorizadas en el mercado de valores colombiano, se pudo evidenciar que cualquier persona natural que cuente con un perfil definido en cuanto a riesgo, plazo y rentabilidad esperada, puede acceder al mercado de valores mediante la opción de los fondos de inversión colectiva de una forma muy sencilla, con una inversión mínima requerida que oscila en un rango de \$50.000 y 600 SMMLV en el que puede oscilar conforme su disponibilidad y nivel de inversión:

Tabla 3. Fondos de Inversión Colectiva ofertados en el mercado de capitales colombiano

Comisionista Intermediaria	Tipo de Inversión	Nombre	Perfil de Riesgo	Plazo	Aporte mínimo de inversión	Comisión por Administración
Acciones y Valores S.A	Fondo de Inversión Colectiva	Fondo Accival Vista	Conservador	A la vista	\$ 50.000	1% E.A
Acciones y Valores S.A	Fondo de Inversión Colectiva	Fondo Accival Estructurado	Agresivo	38 meses	\$ 5.000.000	2,5% E.A
Acciones y Valores S.A	Fondo de Inversión Colectiva	Fondo Accival Balanceado	Moderado	24 meses	\$ 3.000.000	2,2% E.A
Casa de Bolsa	Fondo de Inversión Colectiva	Acciones Plus	Conservador	30 días	\$ 1.000.000	3,0% E.A
Casa de Bolsa	Fondo de Inversión Colectiva	Deuda Corporativa	Conservador	30 días	\$ 1.000.000	1,7% E.A
Casa de Bolsa	Fondo de Inversión Colectiva	Occitoresos	Conservador	1 día	\$ 200.000	1,5% N.A
Casa de Bolsa	Fondo de capital privado	CREFII	Agresivo	7 años	600 SMMLV	N.A
Credicorpcapital Colombia S.A	Fondos de Inversión Renta Fija	Fonval	Conservador	36 días	\$ 500.000	1,30% N.A
Credicorpcapital Colombia S.A	Fondos de Inversión Renta Variable	Fonval Acciones Valor	Agresivo	Mediano Plazo	\$ 1.000.000	2%

Fuente: Elaboración Propia

En la actualidad los intermediarios del mercado colombiano son las únicas entidades autorizadas para acceder directamente a los sistemas de la BVC. Por tal motivo, en el caso en el que un inversionista quiera acceder a los mercados administrados por la BVC ya sea por vía telefónica o electrónica, deberá contactar a estos intermediarios y realizar el siguiente procedimiento:

Se debe abrir una cuenta con la comisionista elegida, llenando un formulario de datos, certificar la procedencia de los recursos, depositarlos en una cuenta bancaria de la entidad donde se van a invertir y luego notificar a la entidad en qué tipo de inversión se desean colocar los recursos. (Bolsa de Valores de Colombia, 2017), un procedimiento muy sencillo que debe ser antecedido por la definición del perfil del inversionista con el fin de suministrar a la intermediaria del mercado de valores información clara sobre la inversión a realizar.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La renta generada por una inversión, entendida como los intereses (en los títulos de deuda), rendimientos o beneficios (en los fondos de inversión) y dividendos (en el caso de las acciones), puede clasificarse en: (Bolsa de Valores de Colombia, 2017)

- Renta fija: cuando se conoce una tasa fija de interés pactada desde el inicio de la inversión, que no depende de los resultados financieros del emisor ni de las condiciones del mercado.
- Deuda Pública

Títulos de Tesorería (TES): títulos emitidos por el Gobierno Nacional en pesos o unidades de valor real (UVR) indexados a tasas fijas. Los TES Clase B son de estructura bullet con cupones anuales. Se pueden negociar los intereses de forma independiente al capital (Stripping).

TIDIS: títulos emitidos por el Gobierno Nacional cuya finalidad es la de servir como instrumento de pago para la devolución de impuestos.

CERT: Los CERTS son títulos valores expedidos como incentivo a favor de los exportadores mediante el cual se realiza una devolución parcial o total de los impuestos que el exportador debe pagar para realizar una exportación.

- Deuda Privada

1. Aceptaciones bancarias.
2. Bonos corporativos a tasa fija o tasa variable indexados a índices de referencia como DTF, IPC, e IBR.
3. Certificados de Depósito a término CDT's.
4. Papeles comerciales.
5. Titularizaciones.
6. Bonos convertibles en acciones.

- Renta variable: está ligada a las ganancias, utilidades o rendimientos que obtenga la empresa (para las acciones) o el fondo de inversión en que usted invirtió, o bien por las condiciones de oferta y demanda existentes en el mercado:

- ✓ Acciones Ordinarias, preferenciales y privilegiadas
- ✓ Derechos de suscripción para emisiones primarias
- ✓ Fondos Bursátiles

- Los derivados: son instrumentos financieros diseñados sobre un subyacente y cuyo precio dependerá del precio del mismo. En términos generales, un derivado es un acuerdo de compra o venta de un activo determinado, en una fecha futura específica y a un precio definido. Los activos subyacentes, sobre los que se

crea el derivado, pueden ser acciones, títulos de renta fija, divisas, tasas de interés, índices bursátiles, materias primas y energía, entre otros:

- Futuro Tes
- Futuros Acciones
- Futuros USD FX
- Futuros sobre Inflación
- Futuro sobre tasa IBR
- Futuros sobre acciones

Actualmente la Bolsa de Valores de Colombia, cuenta con 21 comisionistas que actúan como intermediarias reguladas para el asesoramiento en la inversión de las alternativas disponibles en el mercado de capitales conforme el perfil definido para el cliente, dichas comisionistas son:

- Acciones y Valores S.A
- ADCAP Colombia S.A
- Afin S.A
- Alianza Valores S.A
- BBVA Valores de Colombia
- BTG Pactual S.A
- Casa de Bolsa S.A
- Cia Profesionales de Bolsa S.A (inactiva a la fecha de elaboración del artículo)
- Citivalores S.A
- Compass Group S.A
- Corredores Davivienda
- Credicorp Capital
- Global Securities Colombia S.A
- Itaas Comisionistas de Bolsa S.A
- Larraan Vial Colombia S.A
- OLD Mutual Valores S.A

- Scotia Securities S.A
- Servivalores GNB Sudameris S.A
- Ultraserfinco S.A
- Valoralta S.A
- Valores Bancolombia

Para abordar las alternativas de inversión disponibles en el mercado de capitales de Colombia, como una opción para diversificar los portafolios de las personas naturales, es necesario tener en cuenta “los tres pilares fundamentales de toda colocación financiera” (Ramallo, 2011), en aras de lograr su combinación perfecta de acuerdo al tipo de cliente y de los activos que se elijan para conformar su portafolio:

- Rentabilidad
- Riesgo
- Plazo (liquidez)

Figura 1. Pilares Fundamentales para definir el perfil del inversionista



Fuente: SUGEVAL, Superintendencia General de Valores

La rentabilidad, depende del nivel de riesgo que el inversionista esté dispuesto a asumir con los recursos disponibles para conformar su portafolio de inversión, teniendo en cuenta factores como:

- La edad y el horizonte de tiempo de la inversión, que determinan cuánto tiempo podemos esperar para que la inversión de frutos.
- Los ingresos, tanto los que percibe hoy, como los que espera obtener.
- Las obligaciones financieras contraídas, mientras más obligaciones tenga con otros, tendrá menor capacidad de ahorro.
- Patrimonio, que representa el respaldo económico con el que cuenta.
- Capacidad de ahorro, que le permitirá aprovechar oportunidades o hacer frente a imprevistos.
- Tolerancia al riesgo, cuánto se está dispuesto a arriesgar.
- Conocimientos financieros, es más fácil invertir en algo conocido que en algo desconocido.
- Objeto de la inversión, define en qué se utilizarán los recursos invertidos, por ejemplo, para comprar una casa o sólo si se trata de inversión de excedentes.

De otra parte, toda decisión humana tiene asociado un cierto grado de riesgo, por lo que es común que, de previo a ésta, se haga un análisis que permita al interesado valorar la mayor cantidad posible de factores asociados. (riesgo de mercado, riesgo tasa de cambio, riesgo financiero, riesgo del sector; etc.).

El perfil del inversionista se refiere a las características de una persona que guían la manera en la que deberían tomar sus decisiones de inversión, incluido su nivel de tolerancia al riesgo en relación a los diversos instrumentos de inversión que existen en el mercado. Para el presente análisis, se abordan 3 tipos de perfiles de riesgo que pueden asumir los inversionistas: Conservador, Moderado y Agresivo.

Un inversionista se caracteriza como: Conservador cuando persigue la preservación del capital con poca tolerancia al riesgo. Tiene poca disposición a perder capital y puede necesitar liquidez en el corto plazo. El inversionista espera que los retornos permanezcan muy cerca de las actuales tasas de interés nominales. Moderado, cuando busca tanto la preservación del capital como el retorno de la inversión con una tolerancia pequeña al riesgo. Aquí está dispuesto a invertir parte de su cartera en activos de riesgo. Arriesgado cuando busca el crecimiento agresivo del capital con una alta tolerancia al riesgo en el corto y mediano plazo. Está dispuesto a aceptar una alta volatilidad y pérdidas importantes de capital en la búsqueda de un crecimiento agresivo en el largo plazo. (Corpbanca Inversiones, 2014, pág. 1)

El plazo o tiempo es una variable importante a considerar, ya que “*determina el periodo durante el cual el inversionista se desprende de su dinero y, en principio, no podrá disponer de él, a cambio de una rentabilidad o beneficio esperado*” (Bolsa de Valores de Colombia, 2017)

Finalmente, es responsabilidad de los puestos de bolsa, sociedades administradoras y entidades comercializadoras de fondos de inversión, solicitar a los inversionistas la información necesaria para determinar su perfil, determinar cuál es la estrategia de inversión que la entidad ha definido para la categoría de inversionista en que el inversionista se ubica y brindarle una asesoría responsable. (Superintendencia General de Valores, SUGEVAL, 2012)

CONCLUSIONES

En la búsqueda de superar las diferentes barreras que tienen las personas naturales para ingresar al mercado de capitales, el estado colombiano ha impulsado programas de promoción del mercado de capitales como lo es capital Colombia, de la misma manera ha estructurado un marco jurídico que proporciona escenarios estables para el flujo de capitales en dicho mercado que aumentan la confianza de las personas naturales para invertir en este mercado.

El mercado de capitales es sin duda alguna, una de las mejores opciones para diversificar el portafolio de inversión de las personas naturales, teniendo en cuenta que mediante la definición del perfil del inversionista es posible fijar montos y opciones de inversión que faciliten el cumplimiento de los proyectos de los colombianos a través de la rentabilidad obtenida en dicho mercado en el corto, mediano y largo plazo.

Respecto a los requisitos y costos para operar en el mercado de valores, es posible afirmar que el procedimiento para acceder a dicho mercado es muy sencillo e inicia con la elección de una de las comisionistas autorizadas por la Bolsa de Valores de Colombia, que realiza un acompañamiento antes y durante el horizonte de inversión, con una comisión moderada, teniendo en cuenta la normatividad legal vigente en cuanto a tarifas de transacción en el mercado de valores y la disminución del riesgo del capital dispuesto por las personas naturales para tranzar en dicho mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvarez, C. E. (2011). Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. México: Limusa.

Garcia, O. L. (2003). Valoración de empresas gerencia del valor y EVA. Medellín: Digital Express Ltda.

**23. EL PROCESO JUDICIAL: LA CONDUCTA
DE LOS INTERVINIENTES EN EL MARCO
DE LA BUENA FE**

**THE JUDICIAL PROCESS: THE CONDUCT OF
THE INTERVENING PARTIES WITHIN THE
FRAMEWORK OF GOOD FAITH**

Cristian Adrián Bustamante Segovia⁵⁴

Fecha recibido: 10/ 05/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: El proceso judicial: la conducta de los intervinientes en el marco de la buena fe.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.

⁵⁴ Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador, por la Universidad de Guayaquil, Doctorando en Derecho, y Máster en derecho de empresa y contratación por Universitat Rovira i Virgili, Investigador independiente, email: cristianbs_94@hotmail.com

RESUMEN

La práctica jurídica requiere una comprensión profunda de las reglas y principios que conforman el sistema legal, de lo cual, analizaremos el principio de buena fe y lealtad procesal, que forma parte del abanico de principios procesales rectores del debido proceso judicial, así pues, exploraremos la composición del concepto y bajo qué circunstancias se aplica.

La buena fe procesal como principio de formación del proceso civil ha desencadenado una serie de discusiones sobre la sustanciación, desarrollo y conclusión del proceso judicial, respecto las actuaciones de las partes que intervienen en la litis judicial, las cuales se entiende siempre tienen que ir encaminadas para mostrar la verdad de los hechos, lo que jurídicamente se transformará en la verdad procesal.

Este principio, establece el imperativo que las partes procesales y todos quienes intervienen en el proceso judicial, deben actuar conforme la ética jurídica y el respeto mutuo, que deviene propiamente de la conducta humana, con lo cual, su alcance en el conjunto del ordenamiento jurídico y su aplicación es prioritaria, toda vez que la buena fe se presume, mientras que, por el contrario, la mala fe requiere ser probada. La metodología de esta investigación se desarrolla de forma descriptiva y valorativa.

PALABRAS CLAVE: conducta humana, ética jurídica, mala fe, verdad procesal.

ABSTRACT

Legal practice requires a deep understanding of the rules and principles that make up the legal system, from which, we will analyze the principle of good faith and procedural loyalty, which is part of the range of procedural principles guiding due judicial process, thus, we will explore the composition of the concept and under what circumstances it is applied.

The procedural good faith as a principle of formation of the civil process has triggered a series of discussions on the substantiation, development and conclusion of the judicial process, regarding the actions of the parties that intervene in the judicial litigation, which it is understood always have to be directed to show the truth of the facts, which will legally be transformed into the procedural truth.

This principle establishes the imperative that the procedural parties and all those who intervene in the judicial process, must act in accordance with legal ethics and mutual respect, which properly results from human conduct, with which, its scope in the legal system as a whole and its application is a priority, since good faith is presumed, while, on the contrary, bad faith needs to be proven. The methodology of this research is developed in a descriptive and evaluative way.

KEYWORDS: *human conduct, legal ethics, bad faith, procedural truth.*

INTRODUCCIÓN

El principio de buena fe y lealtad se encuentra ligado a los preceptos de moral y ética que rigen la conducta humana, o por lo menos debería de regirla, ya que a través de estos el correcto actuar de los litigantes dentro del proceso judicial permite que la Litis procesal sea trabada y sea sustanciada de manera impoluta, debido que este principio irradia a todas las materias procesales como: civil, penal, laboral o social, familia, niñez y adolescencia, penal, constitucional, contencioso administrativo y tributario.

Así pues, se entiende que la buena fe procesal consolida los criterios generales respecto la regulación de los sistemas procesales, dado que por medio de ello la sustanciación de los juicios no se ve opacada por actos degenerativos o corruptos que contaminen la prosecución del proceso judicial o la actuación de los administradores de justicia.

En ese sentido, la buena fe procesal aplicada a la sustanciación de los procesos judiciales permite que las partes procesales y sus defensores técnicos (abogados), litiguen con un alto grado de respeto mutuo, ya que se abole la tendencia de litigar en desmedro contra la otra parte, sino que con el valor de la verdad permite que los litigantes armen sus estrategias de defensa en el marco del respeto, la tolerancia y la lealtad procesal, no induciendo al error procesal a los juzgadores sino aportando con la veracidad procesal del caso litigioso.

En este texto, nos proponemos enfrentar dos interrogantes sobre el papel de la buena fe en el proceso judicial. Primero, verificar si ciertas obligaciones positivas pueden extraerse y confirmarse de los términos generales del comportamiento humano de los litigantes, especialmente las obligaciones de honestidad e integridad; y, segundo, el determinar el régimen normativo procesal que condena y regula las actuaciones de los litigantes en la valoración de la conducta con apego a la buena fe.

Como suposición preliminar, decimos que el sistema legal no puede exigir que los litigantes actúen de buena fe, sino que solo puede prohibir los comportamientos maliciosos y castigarlos, por lo que, la conducta humana de los litigantes en primer lugar debe ser auto regulada para posteriormente, en caso que se pudiese determinar la adecuación de sus actuaciones a la mala fe, abuso del derecho o temeridad, ahí sí, castigar la referida actuación.

Concepto

La buena fe no es solo procesal, sino que deviene de la conducta humana dentro del desarrollo de la sociedad, así pues, somos los seres humanos quienes instituímos materialmente la aplicabilidad de la buena fe y lealtad procesal en los procesos judiciales, que no son más que la confluencia de las pretensiones de las partes expuestas ante un tercero que es el juez, quien con criterio y técnica jurídica resolverá la controversia, siempre debiendo aplicarse la buena fe por todos los involucrados, entiéndase las partes procesales, los administradores de justicia, y los aportantes de prueba: testigos y peritos, el más alto grado de ética, moral, honestidad, verdad y honradez dentro de cada una de las actuaciones, ya que con ello se blinda el proceso judicial de cualquier acto que lo manche y contamine.

Es importante destacar, que la buena fe procesal dentro del desarrollo doctrinal de los autores, no ha podido alcanzar una definición total y concreta, sino que se trata de un “concepto jurídico indeterminado, el cual de la mano de varios tratadistas podemos establecer a partir de criterios similares que “se trata de una regla con la que se pretende introducir reglas morales, éticas y sociales al ámbito de las relaciones reguladas por el derecho”, por lo que, “de esta manera, resulta complicado establecer un concepto específico sobre aquello que es considerado como un acto conforme a la buena fe”

El profesor PICÓ I JUNOY, al referirse a la buena fe procesal, y reconociendo que es un concepto jurídico indeterminado, nos otorga una definición bastante clara, que dice: “[...] la buena fe procesal la he definido como aquella conducta exigible a toda persona, en el marco de un proceso, por ser socialmente admitida como correcta”.

Los conceptos jurídicos indeterminados tienen naturaleza en la semántica jurídica que el lenguaje ha otorgado a la definición y aplicabilidad de los mismos, lo cual ocasiona que, al momento de ser utilizado, se encuentre ausente la claridad meridiana, sino que ello genera un problema que deberá ser resuelto casuísticamente en la aplicación a cada caso concreto.

Por lo que, la buena fe procesal es un concepto jurídico indeterminado, por la indeterminación existente al momento de aplicarla dado la configuración de la misma que resulta proveniente de otro concepto jurídico indeterminado: la mala fe.

Así pues, la indeterminación impide que genéricamente sea aplicado, por lo que requiere un esfuerzo mayor para subsumirlo con base en la lógica jurídica al hecho relativo al caso, es decir, a diferencia de los conceptos jurídicos determinados como la legalidad, la tutela judicial, o prescripción, que son ciertamente fáciles en su aplicación a los casos concretos, la buena fe involucra un esfuerzo riguroso y sucinto para poder ser aplicado.

Entonces, la discusión justamente se dirige a que la indeterminación de la buena fe en el sistema procesal, se origina en el ámbito normativo, ya que las legislaciones procesales son poco claras al establecer distinciones, tipos o delimitaciones a la buena fe, o en su defecto, la mala fe, ya que si bien es cierto, han categorizado infracciones a la buena fe como lo son el abuso de derecho y el fraude procesal, no es menos cierto que no se determina de forma clara los elementos configurativos, sino que hemos tenido que acudir a la doctrina judicial, quien tras años de estudio nos ha podido entregar luces al respecto.

Por lo que, sólo desde esta perspectiva amplia se logra la continua adaptación entre los valores éticos de la sociedad y los valores normativos fundamentales del ordenamiento, correspondiendo al juez, en cada caso concreto, analizar si la conducta procesal de la parte se adecua a los valores, bienes o derechos constitucionales en garantía del debido proceso judicial.

Consecuentemente, la concepción de la buena fe procesal, en el caso ecuatoriano, se encuentra insertado en el sistema procesal a partir de distintas instituciones, existiendo multitud de normas que tienden a su protección, es decir, dentro de la amplia gama normativa se ha recogido la institución de la buena fe procesal, por ello a continuación estudiaremos lo que respecta.

Por otra parte, ni la doctrina de autores, ni la judicial, ha podido encaminar la configuración de la mala fe –ausencia de buena fe- a las categorías jurídicas de la malicia y temeridad, las cuales, a criterio de este autor, siempre han ido de la mano, como en líneas ulteriores estudiaremos en el epígrafe dedicado a ello.

Presunción de la buena fe procesal

Hay que destacar, que la buena fe procesal en el ejercicio de la acción conforme las disposiciones anteriormente citadas, se presume de hecho, y lo que sí es un imperativo, es probar lo contrario, entiéndase, la mala fe, abuso de derecho o fraude procesal, ya que ello será la base de la resolución en la cual se determine la violación al principio indeterminado de la buena fe procesal, criterio el cual ha sido recogido por la Corte Nacional de Justicia (en adelante CNJ).

Así pues, se presume que todas las actuaciones de quienes intervienen dentro del proceso judicial, se enmarcan en la buena fe, y que a priori no atentarán a los modos de conducta que la instaure, los cuales se encuentra expresamente normado como: veracidad, lealtad, probidad, honradez (art. 330.2 Código Orgánico de la Función Judicial -en adelante COFJ-), respeto recíproco (art. 26 COFJ), intervención ética (art. 26 COFJ), con el fin que no cometan ningunas de las infracciones a la buena fe, que a entender de la normativa ecuatoriana, tenemos: ocultar prueba (art. 272 Código Orgánico Integral Penal -en adelante COIP-), deformar prueba (art. 26, 335.9 COFJ), cambiar estado de las cosas o personas (art. 272 COIP), iniciar acciones judiciales simultáneas (art. 23 Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional -en adelante LOGJCC-), inducir engaño al juez (art. 272 COIP; 26 COFJ), abuso del derecho de acción o contradicción (art. 26, 335.9 COFJ; 11.2 COIP), emplear artimañas para retardar el proceso (art. 26, 335.9 COFJ).

Es decir, para determinar la violación a la buena fe procesal, no se debe acreditar desde una perspectiva subjetiva que conduzca a tomar de asiento las actuaciones que intenten causar daño, sino que se la debe realizar bajo el análisis objetivo respectivamente del caso que permita conducir hacia la mala fe manifiesta, con lo que, el juez en caso de violación alguna a las anteceditas normas de conducta, y bajo la configuración de la mala fe, abuso de derecho o fraude procesal, deberá valorar y determinar la forma de litigar de los intervinientes (art. 284 Código Orgánico General de Procesos -en adelante COGEP-; 272 COIP), siempre motivado en fácticos y medios probatorios que soportaran el fallo y sustentarán la decisión.

En efecto, la doctrina judicial manifiesta que el fraude de ley no se presume, sino que debe ser plenamente acreditado por el que lo invoca, con base en medios probatorios y cuestiones fácticas que deben ser aportadas en el proceso judicial. Al igual sucede con el

abuso de derecho, por lo que, el juzgador solo podrá declarar tal, si existen indicios suficientes de ello, que necesariamente habrán de extraerse de hechos que aparezcan como probados.

Consecuentemente, las denominadas “reglas de conducta moral” las cuales rigen la aplicabilidad de la buena fe procesal, se encuentra normada en el caso ecuatoriano, pues resulta ser que cada actuación de los intervinientes del proceso, y en especial de los abogados se presume que son enmarcadas en la buena fe, ya que con ella se mejora la sustanciación procesal del proceso judicial, porque implica que se aporten con pruebas reales, no deformadas ni malogradas, así como que las afirmaciones fácticas cumplan con la veracidad, a pesar que, inclusive puede ir en detrimento de la propia estrategia de defensa de la parte quien la aporta.

Empero, existe una facción de la doctrina, la cual sostiene que la aplicación material o acción positiva de deber que obliga la buena fe procesal, puede ser contraria al principio de defensa en cuanto a la estrategia instaurada por cada parte procesal, por lo que, recomiendan que para precautelar que no se vulnere el derecho a la defensa, ni se irrumpa con la estrategia de defensa, no se debe imponer que las actuaciones se ciñan en la buena fe, sino que cada actuación debe alejarse de la mala fe, es decir “imponerse deberes de abstención de actuar de mala fe dentro del proceso”.

Infracciones a la buena fe procesal

Las infracciones a la buena fe procesal, son aquellas que directa y categóricamente son contrarias a esta, como lo son la mala fe, el abuso de derecho y el fraude procesal, las cuales en el desarrollo doctrinario inicialmente no habían sido delimitadas entre unas y otras, ya que bien resulta una tarea dificultosa determinar dichos límites para establecer con precisión su ámbito de aplicación, debido a las conexiones análogas que existen entre ellas, sin embargo, “el abuso del derecho y el fraude procesal, aunque son también categorías genéricas, pueden ser identificadas como supuestos concretos de infracción a la buena fe procesal”. A continuación, procederemos con el estudio:

El abuso de derecho

El abuso de derecho parte del *iusta causa litigandi*, que en esencia es la causa justa o razón para litigar, dado que el derecho de acción y contradicción son derechos fundamentales contemplados en la constitución ecuatoriana encapsulados en la Tutela Judicial Efectiva (art. 11, 75 CRE), sin embargo, no se ha establecido expresamente ese límite formal al derecho de acción en contra medida del abuso de derecho o mala fe procesal.

Entonces, a partir del *iusta causa litigandi*, en el desarrollo doctrinario y judicial, existen dos corrientes a entender sobre el concepto de abuso de derecho, el primero es el denominado de carácter subjetivo, y el segundo de carácter objetivo. Ambos parten del hecho formal que quien lo alega en juicio debe probarlo en la medida que el supuesto infractor ostenta o no la causa justa para litigar, sin embargo, la diferencia la encontramos en que, en el caso del abuso de derecho subjetivo o elemento subjetivo, existe la imperiosa necesidad no solamente de probar el daño generado, sino también el *animus nocendi*, es decir, la intención o ánimo de dañar que se tiene. Por el contrario, en el caso del abuso de derecho objetivo, sólo es necesario probar la existencia del daño como tal, sin que ello implique el imperativo de probar la intención dañosa.

En el abuso de derecho subjetivo, el vínculo entre el abuso de derecho y mala fe es claro, ya que el ánimo dañoso es una conducta socialmente inaceptable desde la perspectiva de las reglas de conducta antes estudiadas, por otra parte, en la concepción objetiva es más claro distinguir entre lo que es el abuso de derecho y la mala fe como tal, por cuanto en ello se descarta la necesidad de valorar la intención dañosa, y se centra exclusivamente en el daño.

De esta forma, el abuso de derecho se encuentra intrínsecamente ligado al derecho de acción, tanto al acto propositivo de la demanda, como la presentación de recurso horizontal o vertical. Nos referimos puntualmente, a que la configuración del abuso de derecho, se convierte en un límite abstracto al derecho de acción, contradicción y recurrir de las partes, ya que como tal se da cuando innecesariamente se acciona o recurre, sin embargo, de manera tajante no se puede violentar el derecho de acción de los litigantes imponiéndole el deber jurídico de actuar con buena fe, alejándose del espíritu de la mala, sino por el contrario, se debe exigir que todas las actuaciones de los litigantes se alejen o se abstengan de la mala fe procesal como bien lo analiza María Matilde Larroucau García.

En definitiva, el abuso de derecho se encuentra latente respecto las actuaciones procesales que no se enmarcan en la buena fe, a entender que son aquellas acciones o recursos que se interponen innecesariamente, por así decirlo, o que a pesar de saber que no proceden se interponen, lo cual bien es considerado como un acto atentatorio a la buena diligencia y celeridad con la que debe suscitarse los procesos judiciales, pues, la interposición sucesiva recursiva, sobrecarga el sistema judicial, de por sí ya saturado, y constituye como tal un dispendio de recursos humanos (los abogados, partes procesales, administradores de justicia y otros), y de recursos financieros (que lo asumen los intervinientes y el Estado).

Empero, no es menos cierto, que declarar la existencia del abuso de derecho requiere un esfuerzo extra, toda vez que, no se puede fundar en simples alegaciones de parte, ni presunciones del juzgador, sino en hechos y cargas probatorias, que permiten conducir al juez a determinar que el infractor adecua la conducta como tal, ya que el límite de la misma subyace al derecho fundamental de tutela judicial, en el cual las partes pueden accionar, contradecir e interponer recursos.

El Fraude procesal

El fraude procesal, es una más de las infracciones a la buena fe procesal, que consiste en deliberadamente inducir a engaño y error al juzgador por medio de adulteración, ocultamiento y deformación de medios de pruebas y hechos objeto de Litis (art. 272 COIP; 26, 335.9 COFJ), dentro de un proceso judicial sometido a órgano jurisdiccional respectivo.

Para la doctrina judicial española, el fraude procesal es la intención que tienen los intervinientes del proceso para actuar de manera fraudulenta, lo cual no debe confundirse con un simple incumplimiento normativo, sino con una deliberada intención de tener un resultado propiamente antijurídico. Que como bien indicamos anteriormente, no se presume, sino que debe ser probado por la parte que lo alega, sin embargo, no es necesario que se justifique la intencionalidad fraudulenta, sino que suficiente es que de los facticos del caso y habiendo la normativa previa, se obtenga un resultado contrario a la norma.

Entonces, es necesario que entendamos la aplicabilidad del fraude procesal en el momento procesal oportuno, dado que, por la forma en cómo se sustancian los procesos

judiciales, existen dos escenarios en que se puede presentar el fraude procesal, como el fraude en el proceso y el fraude por el proceso, que seguidamente tenemos:

Fraude en el proceso

El denominado “fraude en el proceso”, es aquel donde la Litis procesal ya se ha iniciado, habiéndose presentado el acto propositivo de demanda, querrela u otro que da inicio a la acción litigiosa, y es durante la sustanciación de la misma que uno de los intervinientes, deliberadamente incurre en un fraude respecto una actuación procesal, es decir, dentro de la prosecución de la causa una de las partes comete un fraude con el fin de verse favorecida, lo cual no implica necesariamente que sea para ganar la contienda, sino para continuar y cumplir las fases *sine qua non* del proceso judicial.

Ejemplo de ello, la doctrina constitucional ecuatoriana de la mano de la CCE nos expone un caso de fraude procesal en el acto de declaración juramentada de desconocer el domicilio del legitimado pasivo. Es así, que quien declara desconocer el domicilio del demandado, cuando sí lo ha conocido, o en su defecto, no ha realizado todas las diligencias para determinarlo, comete fraude en el proceso y perjuicio dentro del proceso judicial.

Hay que especificar, que en el ejemplo anteriormente expuesto, el fraude es cometido por parte del accionante de la causa o legitimado activo, toda vez, que es él, quien debe cumplir con el imperativo procesal de hacer citar al demandado, mediante cualquiera de las formas que para ello ha establecido el código adjetivo procesal (art. 53 COGEP), mientras que, un caso por el que un accionado o legitimado pasivo cometa fraude procesal, puede ser adulteración, ocultamiento y deformación de medios de pruebas y hechos objeto de Litis al momento de contestar a la demanda, muy puntualmente tenemos los casos en que por vía jurisdiccional se requiere que el demandado aporte con medios de prueba en su poder (art. 159 inc. 3º, 220 COGEP), pero sencillamente elude hacerlo aduciendo que el referido medio de prueba no está en su poder.

Fraude por el proceso

El denominado “fraude por el proceso”, es en el que desde un inicio la Litis procesal fue concebida a partir de un fraude procesal sea de carácter probatorio o de hechos, es decir, en sí mismo el proceso judicial nace con el aperebimiento del fraude como tal, y, “es usado

como instrumento para conseguir un objetivo ilícito, en clara afectación de un tercero, es decir, se pretende -en muchos casos- delinquir con una apariencia de legalidad y transparencia. Bien podría afirmarse que estamos ante un proceso simulado, falso en esencia y en propósito, aun cuando formalmente válido”.

Por la configuración en cómo se da, este fraude se caracteriza por originarse en la parte accionante de la acción, ya que la planificación del fraude es anterior a la Litis procesal, de ello tenemos a las acciones en donde deliberadamente, a sabiendas que no se cumplen con requisitos normativos y probatorios, se presenta una Litis procesal fraguando medios de prueba.

Como muestra de ello, tenemos a quien inicia una demanda de acción prescriptiva de dominio sin cumplir, a sabiendas que no cumple, los requisitos que la doctrina judicial y la norma sustantiva ha establecido para la procedencia de la acción, así pues, sin ser poseedor por el tiempo requerido (art. 2411 CCec 15 años), mediante declaraciones y testimonios falsos, afirma que sí lo cumple, o en el caso que la acción no se dirija contra el titular del dominio objeto de Litis.

Respecto al último, tenemos la doctrina judicial de la CPJ del Azuay, en donde se declara que existió fraude procesal en el juicio 255-04 por haber presentado una demanda de prescripción adquisitiva de dominio en contra de una persona fallecida (a sabiendas que su fallecimiento fue años atrás antes al inicio de la acción), sin haber contado como legítimos contradictores a los herederos del *cujus*, con lo cual se obtuvo una sentencia favorable en que se declaraba la prescripción adquisitiva de dominio afectando el derecho de propiedad del heredero.

Consecuentemente, de forma ilustrada hemos podido determinar la configuración y diferencia del fraude en el proceso y el fraude por el proceso, que se oponen entre sí, pero que guardan una estrecha relación en cuanto al ánimo de perjudicar a la otra parte procesal o a un tercero, con la animadversión de inducir mediante engaños, un error judicial, a más que, en el caso ecuatoriano se encuentra tipificados la conducta típica y antijurídica en la norma penal (art. 272 COIP).

La Mala fe procesal

Es necesario que nos preguntemos ¿Qué es la mala fe procesal?, pues bien, la respuesta a ello lo encontramos en todo lo anteriormente estudiado en cuanto a la buena fe, el abuso de derecho y el fraude procesal, ya que justamente, la mala fe es la ausencia de la buena fe en las actuaciones procesales que realizan los intervinientes en el proceso judicial.

Es decir, la mala fe se encuentra en todo acto por el cual se vulnera ese concepto axiológico e indeterminado que es la buena fe, y todo lo que ello reviste. Por eso, la mala fe no va sola, siempre va acompañada, bien del abuso de derecho o bien del fraude procesal como tal, y, por ende, encontramos mala fe en todas las actuaciones que atenten las normas morales, de conducta y éticas que revisten los procesos judiciales.

Por otra parte, cuando se detecta mala fe, el juzgador debe determinar si ello corresponde a una actuación maliciosa (dolosa) o temeraria (imprudente), para con ello aplicar las sanciones pertinentes, que por lo general las regulaciones normativas sancionatorias imponen costas o multas, llegando inclusive en desencadenar otros procesos de carácter penal.

La malicia en la mala fe procesal

La malicia en la mala fe procesal, es aquella en la cual ha existido la animadversión de causar la afectación al proceso judicial, entendiéndose el ánimo de acusar el daño a la otra parte, o puntualmente el ánimo de contaminar el proceso judicial.

Es así, que por devenir del *animus nocendi*, la mala fe maliciosa se encaja en los preceptos jurídicos de abuso de derecho y fraude procesal desde la concepción subjetiva, dado que, en ambos, el elemento configurante es la intención dañosa. Sobre la conducta del litigante que actúa con malicia, el autor PEYRANO, manifiesta “La imaginación del litigante malicioso es inagotable y posee la particularidad de que cuando tiene éxito, prolifera”.

Ciertamente, la malicia implica que se hagan valer de los medios más ruines para poder conseguir el resultado deseado, y aún más, si se tiene éxito, muy probablemente se convertirá en una práctica habitual.

Pero hay que puntualizar, que la malicia juntada a la mala fe no puede nacer sólo de las partes procesales (accionante y accionado), sino que para consumarse, necesita de la complicidad participe del abogado o letrado en derecho, ya que por sí mismo el actor o demandado, quien desconoce de derecho, no puede mentalizar el ánimo de infringir norma y causar daño a la otra parte o tercero, pues cuando mucho sólo puede tener la intención dañosa, pero es el defensor quien traza el camino malicioso a ser consumado.

Por otra parte, nuevamente, haciendo alusión a la facción doctrinaria que ha analizado la buena fe no como un deber, sino como una abstención a la mala fe procesal, la jurista LARROUCAU GARCÍA, citando a CIPRIANI, sostiene que: “no es que se consagre un derecho a mentir, ni que se quiere proclamar la mala fe del proceso, pues esas ideas también surgen de un contexto autoritario en que se desconfía de los abogados, no solo en el sentido de que no serán capaces de defender correctamente el interés de su parte, sino además en el sentido de que por su incapacidad recurrirán a toda clase de artilugios ilícitos para obtener la victoria”.

Consecuentemente, la actuación maliciosa es un acto por sí reprochable como lo es la mala fe procesal, y se configura en una actuación totalmente alejada del espíritu del derecho y la justicia, que es encontrar el bien común de todos, y precisamente por ello, en la normativa ecuatoriana existen sanciones tanto pecuniarias por condena en costas y multas (art. 284, 286.3 COGEP; 12, 335.9 COFJ), como sanciones penales (art. 606 COIP) para las partes procesales intervinientes.

La temeridad en la mala fe procesal

A diferencia de la malicia, la temeridad carece del elemento *animus nocendi*, ya que no existe esa intención dañosa como tal, pero si existe manifiesto conocimiento de la carencia de fundamentos sólidos para proponer la acción o recurso, o lo que se denomina *iusta causa litigandi*, por lo que, aun sabiendo que no existe causa justa para accionar o contradecir, se lo hace, ocasionando un desgaste para las partes procesal y para el sistema jurisdiccional.

Es así, que el *improbis litigator* o litigante temerario, como afirma el autor TORRES MANRIQUE, es aquel que acciona o contradice a sabiendas de su falta de justa razón o razón suficiente.

Entonces, careciendo de esa intencionalidad dañosa, pero si formando parte de las conductas contrarias a la buena fe procesal, la temeridad sólo se ajusta al abuso de derecho de carácter objetivo, y no más, ya que no existió la intención premeditada de causar ese daño, sino un desconocimiento o negligencia como tal.

Al igual que su par -la malicia-, la temeridad sancionada también se encuentra normada en el caso ecuatoriano, eso sí, sólo se sanciona pecuniariamente a través de costas y multas contra todos quienes intervienen en el proceso judicial (art. 284 COGEP, 12, 335.9 COFJ).

CONCLUSIONES

La conclusión que hemos alcanzado, es que la buena fe procesal es un concepto jurídico indeterminado, dado que las normativas procesales del Ecuador, son poco claras al establecer distinciones, tipos o delimitaciones a la buena fe en la actuación de los intervinientes dentro del proceso judicial, lo cual repercute en la valoración casuística que debe realizar el juzgador al momento de la determinación si ha existido o no actuaciones alejadas a la buena fe, lo cual necesariamente implica que se determine si esa ausencia de buena fe, es como resultado de la mala fe ocurrida en un abuso de derecho o fraude procesal, más aun singularizando si la conducta se adecuó a los preceptos de malicia o temeridad.

Para que sea resuelto judicialmente la existencia de mala fe procesal, es un imperativo que el juzgador tome de base medios probatorios que al respecto deben existir dentro del proceso judicial, y no exclusivamente en alegaciones y presunciones improbadas por quien alega tal, ya que la buena fe se presume existe en todas las actuaciones de las partes; y, por el contrario, la mala fe es la que requiere ser probada para ser declarada judicialmente.

Los juzgadores en su calidad de directores del proceso judicial, no pueden obligar o imponer a los intervinientes, que sus actuaciones sean alineadas a la buena fe, entiéndase un deber restrictivo de derecho, que puede desencadenar en la vulneración de derechos fundamentales como el de tutela judicial o el de defensa, sino por el contrario, se debe exhortar a las partes que alejen sus actuaciones lo más posible de la mala fe, lo que implica que no hagan uso abusivo del derecho o cometan fraude procesal corrompiendo y manchando el proceso judicial.

El cometimiento de mala fe procesal, siempre estará ligado a los preceptos jurídicos de malicia o temeridad en la actuación condenada. Así pues, en el caso de la malicia ella coexiste con el abuso de derecho y fraude procesal con base en elementos subjetivo teniendo presente el ánimo intencional de causar daño a la otra parte o terceros contaminando el proceso judicial, por el contrario, en el caso de la temeridad ella sólo coexiste con el abuso de derecho objetivo, que no implica la intención dañosa, sino una mera elusión por desconocimiento o imprudencia, que finalmente desencadenó el daño no intencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrarte Arisnabarreta, Ana María, “*Alcance sobre la nulidad de cosa juzgada fraudulenta*” [online], Pontificia Universidad Católica del Perú, Revista Ius et veritas, N° 13, 1996.

Hunter Ampuero, Iván, “*No hay buena fe sin interés: La buena fe procesal y los deberes de veracidad, completitud y colaboración*” [online], Revista de Derecho, Vol. XXI – N°2, Chile, diciembre 2008.

Larroucau García, María Matilde, “*La buena fe procesal y el deber de colaboración de las partes en los procedimientos laborales*” [online], Revista Chilena de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, Vol. 1, N°1, 2010.

Martín López, María de las Mercedes, “*Las costas procesales*”, Varios Autores, “*Código Orgánico General de Procesos –Comentado-*”, García Falconí, Ramiro y Pérez-Cruz Martín, Agustín, (Dir. y Coords.) Tomo III, Primera Edición, Quito, Latitud Cero Editores, 2018.

Peyrano, Jorge, “*El abuso procesal recursivo o situación de recurso ad infinitum*” [online], Pontificia Universidad Católica del Perú, Revista Ius et veritas, N° 33, 2006.

Picó I Junoy, Joan, “*El principio de la buena fe*” [online], JM Bosh Editor, Barcelona, España, 2013.

Priori Posada, Giovanni, “*El principio de la buena fe procesal, el abuso del proceso y el fraude procesal*” [online], Pontificia Universidad Católica del Perú, Asociación Civil Derecho & Sociedad 30, N°30, 2008.

Torres Manrique, Jorge Isaac, “*Temeridad y Malicia Procesales al Banquillo. crónica de dos lacras jurídicas que pretenden consolidarse*” [online], Revista internauta de práctica jurídica, N° 27, 2011.

Jurisprudencia de la Corte Constitucional del Ecuador

CCE, Sentencia 091-18-SEP-CC, de 14 de marzo del 2018.

Jurisprudencia de la Corte Nacional de Justicia del Ecuador

CNJ (Sala de lo Laboral) Resolución 00498-2016, de 26 de junio del 2017, ponente Ilmo. Dra. R. Álvarez Ulloa.

CNJ (Sala de lo Laboral) Resolución 453-2015, de 28 de agosto del 2015, ponente Ilmo. Dr. A. Granizo Gavidia.

CNJ (Sala de lo Civil y Mercantil) Resolución No. 013-2012, de 24 de febrero del 2012, ponente Ilmo. Dr. O. Enríquez Villarreal.

CNJ (Sala de lo Civil, Mercantil y Familia) Resolución No. 444-2009, de 10 de julio del 2011, ponente Ilmo. n.n.

Jurisprudencia del Tribunal Supremo de España

STS (Sección 1ª) 4623/2010 de 08 de julio del 2010, ponente Ilmo. Don J. Xiol Ríos.

STS (Sección 1ª) 2344/2008 de 14 de mayo del 2008, ponente Ilmo. Don L. De Castro Fernández.

STS (Sección 1ª) 3868/2007 de 31 de mayo del 2007, ponente Ilmo. Don L. de Castro Fernández.

STS (Sección 1ª) 4300/2004 de 21 de junio del 2004, ponente Ilmo. Don L. Martínez Garrido.

STS (Sección 1ª) 1608/2000, de 29 de febrero del 2000, ponente Ilmo. Don F. Marin Castan.

STS (Sección 1ª) 3584/1995 de 19 de junio de 1995, ponente Ilmo. Don J. Linares Lorente.

STS (Sección 1ª) 12976/1993 de 16 de febrero de 1993, ponente Ilmo. Don E. Álvarez Cruz.

Normativa Ecuatoriana

Constitución, 2008.

Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, R.O. N°52, 22-IX-2009.

Código Orgánico de la Función Judicial, R.O. N°544, 09-III-2009.

Código Orgánico General de Procesos, R.O. N°506, 22-V-2015.

Código Orgánico Integral Penal, R.O. N°180, 10-II-2014.

24. EL SEGUIMIENTO AL ESTUDIANTE EN LÍNEA, UNA EXPERIENCIA DESDE EL ROL TUTORIAL

ONLINE STUDENT FOLLOW-UP, AN EXPERIENCE FROM THE TUTORIAL ROLE

Mayo. César Julio Quinga Suárez PhD⁵⁵, Lic. Ángel Alberto Rea Hinojoza MSc⁵⁶

Fecha recibido: 23/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Análisis de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.

⁵⁵ Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Quito (Ecuador), correo electrónico: cjquina@espe.edu.ec

⁵⁶ Consultor Académico. Quito (Ecuador), correo electrónico: aarh02@yahoo.es

RESUMEN

El presente artículo presenta el seguimiento de los estudiantes de la modalidad de enseñanza mediante el internet desde el rol tutorial, en la plataforma de gestión del aprendizaje-Learning Management System (LMS) Moodle, donde tienen lugar las diferentes actividades de exposición, interacción, construcción y evaluación del conocimiento, cada uno de ellos en los espacios previamente establecidos para el efecto, los lugares de trabajo académica son presentados con un análisis en detalle de sus características, de rastreo a la tarea del estudiante en línea es permanente durante el proceso de formación; la descripción se complementa con imágenes a fin de contribuir a la imaginación del lector sobre los procesos de la educación en la red.

Se hace mención que el éxito de la labor tutorial siempre está vinculado desempeño del estudiante en línea; en consecuencia, el conocimiento de los recursos de la plataforma para un óptimo proceso de seguimiento y retroalimentación inmediata de todo el quehacer pedagógico en los momentos de enseñanza, el escenario de gestión académica en referencia es un gran aliado, muy poderosa e intuitiva, con diferentes beneficios que facilita el trabajo, para maximizar los resultados del aprendizaje, es necesario precisar que la responsabilidad de los actores en la investigación, en la experimentación y en el compartir para aprender, enriquecen los estilos personales en la construcción de los aprendizajes de calidad, promovidos con calidez.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, Seguimiento, Moodle, Tutor, Virtual.

ABSTRACT

This article presents the students' monitoring of the teaching modality by internet from the tutorial role in the teaching learning management System (LMS) Moodle platform. There are different activities for example: exposition, interaction, construction and knowledge evaluation. Each of them in the spaces previously established for this purpose, the academic workplaces are presented with a detailed analysis of their characteristics, tracing the student's task online is permanent during the training process; the description is completed with images in order to contribute to the reader's imagination about the processes of online education.

It is mentioned that the success of the tutorial work is always linked to the student's performance online. As a result, the knowledge of the resources platform for an optimal process of monitoring and immediate feedback of all the pedagogical work in the teaching moments.

The academic management scenery is a great ally, powerful and intuitive with different benefits that facilitate work, to maximize learning results. It is necessary to specify that the responsibility of the actors in research, experimentation and sharing to learn, enrich personal styles in the construction of quality learning, promoted with warmth.

KEYWORDS: *Learning, Monitoring, Moodle, Tutor, Virtual, Virtual.*

INTRODUCCIÓN

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), han sido objeto de algunas demandas en un ambiente que ha forzado a la educación a realizar su gestión centrada totalmente en el ciberespacio, esta situación ha dado lugar a que el cuerpo de docentes y/o tutores asuman la responsabilidad de la consolidación de las capacidades digitales generales y aquellas competencias específicas sobre determinadas herramientas para facilitar su desempeño profesional.

Los entornos virtuales son diversos, pero hay una que se ha popularizado, es la más utilizada y está presente en la mayoría de las instituciones académicas alrededor del mundo, se denomina Moodle (Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment) que en español se traduce como Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetivos, es sin duda junto a otras plataformas educativas la que ha facilitado el desempeño profesional del docente y dinamizar los procesos de enseñanza en la transición desde la presencialidad hacia la virtualidad.

El quehacer profesional del docente en línea se ha visto incrementado considerablemente, la experiencia muy limitada sobre ambientes virtuales, el desconocimiento de las directrices que favorecen su desempeño y otros factores se vuelven determinantes en la calidad educativa de los procesos de formación y educación continua en general. En este contexto, es motivante saber que Moodle tiene herramientas propias en su entorno que facilitan la gestión de la información de las diferentes etapas de un proceso académico; uno de ellos es el sistema de seguimiento al aprendizaje, muy robusto que no requiere de competencias técnicas avanzadas del usuario, para su uso.

Descripción de trabajo

El presente esfuerzo se realiza a la luz de la metodología de investigación de campo que se entiende como “la obtención de los datos en la relación directa investigador-realidad, sin controlar variable alguna”, conforme lo señala Andino (2000).

Es fundamental, precisar y caracterizar aspectos importantes en la gestión del aprendizaje en la modalidad virtual a fin de contextualizar cada uno de los recursos e interfaces que se mencionarán más adelante en el desarrollo del presente documento, como

los siguientes:

- 1) Sistema de gestión del aprendizaje (Moodle)
- 2) Aulas virtuales
- 3) Cursos virtuales, y

1. El Sistema de aprendizaje (Moodle) es una herramienta web que hace posible la gestión educativa en el ciberespacio, a través del diseño, implementación, seguimiento y evaluación; los usuarios indistintamente pueden utilizar otras herramientas complementarias para facilitar el éxito de los logros de aprendizaje con altos estándares de calidad.

2. Las aulas virtuales, son espacios creados en ambientes digitales de aprendizaje que incluyen recursos propios y externos que al ser integrados y combinados propician el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos.

3. Los cursos virtuales, son procesos de aprendizaje creados a la luz de diseños instruccionales emergentes privilegiando enfoques pedagógicos centrados en los estudiantes antes que en la tecnología misma; en los mismos se encuentran cuidadosamente establecidos los diferentes momentos síncronos y asíncronos de un proceso en línea.

4. La tutoría virtual, representa el acompañamiento profesional a la interacción del alumno con los contenidos y con otros objetos de aprendizaje expuestos en el aula. Es el actor que orienta y motiva la construcción del proceso académico, la eficiencia del rol tutorial se evidencia con la disminución del número de abandonos en la fase formativa, cuando la motivación permite mantener activo y conectado con todos los estudiantes consiguen finalizar las actividades, en fin, se garantiza el logro de los objetivos educativos con calidad y calidez de las acciones académicas.

Estructura de la interfaz Moodle y herramientas

Se destaca las características más importantes para el desarrollo y gestión que posee el Sistema de aprendizaje (LMS) Moodle, entorno donde se vivenció la experiencia tutorial,

la misma que se comparte a través del presente artículo para mejora del desempeño profesional del docente y/o tutor virtual en un proceso de seguimiento al estudiante en línea.

Figura 1. Principales características de Moodle en diferentes versiones

Características para desarrollo y gestión en entornos Moodle	
Rutas directas de aprendizaje	Calificación en línea
Fomente la colaboración	Evaluación propia y por pares
Incruste recursos externos	Insignias integradas
Integración multimedia	Resultados y rúbricas
Gestión de grupo	Puntuación basada en competencias
Flujograma de puntuación	Seguridad y privacidad

Fuente. www.moodle.org

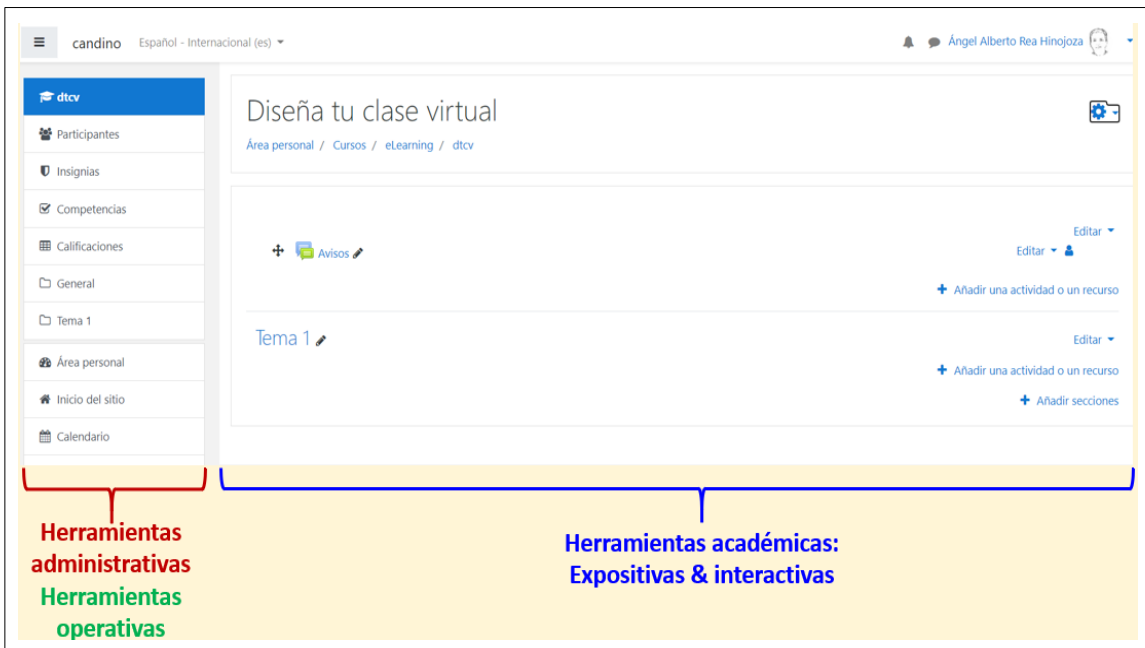
Se presenta seguidamente la distribución de los bloques en un aula Moodle, conforme se visualiza, en las columnas de la derecha e izquierda, encontramos las herramientas administrativas y operativas; en el centro se ubica el espacio vital, donde tienen lugar la exposición de los objetos de aprendizaje y la construcción de los aprendizajes, distribuidos en semanas o temas académicos según la selección de la configuración.

Es ideal, que el espacio central que esté compuesto por bloques, un primer informativo; un segundo denominado académico, que estará distribuido en semanas o temas académicos conforme a la duración del proceso formativo, dedicado a la exposición de los objetos de aprendizaje y a la construcción del conocimiento, y un tercer conocido como de cierre que incluirá actividades de despedida y finalización; a continuación, se incluye dos imágenes que ilustran lo antes descrito.

Figura 2. Distribución del aula Moodle versión 1.9



Figura 3. Distribución del aula Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

El seguimiento al estudiante en línea y los diferentes espacios del aula

El seguimiento rápido de estudiante en línea

El tiempo es un recurso muy escaso en la labor tutorial, más aún si es responsable de varias aulas virtuales, dependiendo de las disciplinas y/o asignaturas el nivel de implicación para con un aula varían; sin embargo, la presencia del tutor en el acompañamiento de los estudiantes en línea es primordial, surgen algunas premisas que merecen ser mencionadas:

a. El diseño instruccional del aula virtual

Un aula virtual está diseñada con contenidos muy funcionales, interesantes, cortos y de actualidad; la teoría siempre vinculada a la práctica diaria de la vida debe evidenciar la funcionalidad de los aprendizajes, deben estar diseñadas con base en una tecnología pedagógica intuitiva y sencilla que realmente faciliten el aprendizaje de participantes con competencias digitales de nivel básico.

Los diferentes objetos de aprendizajes deben ser dinámicos que induzcan a los participantes a la interacción por el aprender-haciendo como una alternativa a lograr instrucciones sostenibles en el tiempo; se sugiere la inclusión de multimediales de corta duración que sean accesibles desde dispositivos móviles, sin inconveniente alguno.

En consecuencia, lo descrito constituye factores determinantes en el desempeño del estudiante en línea y por qué no decirlo de un proceso de seguimiento a los participantes de un curso virtual.

b. Los horarios establecidos para revisión y seguimiento del aula

En el bloque inicial del aula, dedicado a los medios informativos de un curso; se incluirán los momentos en que el instructor estará revisando y realizando el acompañamiento de los estudiantes en línea, pero aquello no limita a que el tutor gracias a la tecnología móvil pueda tener acceso en cualquier horario y realice el seguimiento a los alumnos.

c. Los momentos sincrónicos planificados en el proceso de aprendizaje

Los diseños instruccionales proveen los momentos sincrónicos a ejecutarse durante el proceso en línea, para efectos del seguimiento por el tutor los registros deben realizarse

en el Sistema de gestión del aprendizaje (LMS) Moodle, a fin de facilitar el desempeño del profesor, de los estudiantes y la realimentación con la base de datos; sin importar si la herramienta a utilizarse en el evento síncrono sea externa a las herramientas nativas del aula virtual.

d. Los recursos externos que complementan el inter aprendizaje en el entorno Moodle

La plataforma tiene muchos recursos para facilitar la gestión del aprendizaje en línea; sin embargo, es decisión de la institución educativa utilizar una herramienta externa, que generalmente es una red social, únicamente para los momentos de interacción, se enfatiza las actividades virtuales que se llevará a efecto en el aula virtual.

El seguimiento a los estudiantes en línea, es parte de la relación tutor-estudiante-tutor, que se estable previamente y será de dominio de los actores mencionados; sin embargo, cabe señalar que por diferentes factores la labor tutorial puede volverse compleja, para este caso una de las opciones muy válidas y funcional para los alumnos de una manera rápida.

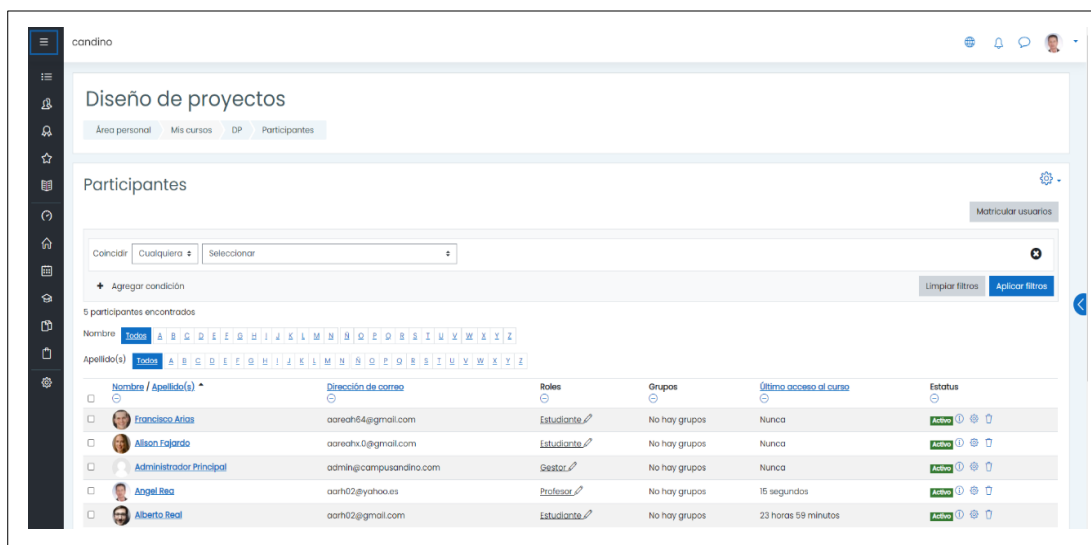
El seguimiento rápido, se realizará en la interfaz de los participantes, allí el tutor virtual puede verificar la siguiente información:

- a. Estudiantes matriculados,
- b. Estudiantes activos que ingresan frecuentemente al aula, para quienes el tutor puede enviar un mensaje masivo motivando a la interacción en los diferentes espacios.
- c. Estudiantes inactivos, aquellos que nunca ingresan al aula, aquí el tutor puede enviar un mensaje masivo invitando a los participantes, con instrucciones sobre aspectos puntuales de inicio, con un poco de tiempo se envían mensajes personalizados al mensajero de cada alumno.
- d. Estudiantes que tienen desactualizado su perfil en el aula, es responsabilidad del tutor sugerir la actualización con la fotografía del estudiante a fin de facilitar a la interacción con sus pares y tutores virtuales.

e. Participantes con otros roles, en ocasiones el administrador de la plataforma suele incluir a tutores de apoyo o de entrenamiento, es responsabilidad del tutor conocer todos los detalles de los participantes de un curso virtual.

A continuación, se presenta la interfaz de los participantes a donde se llega con un clic en participantes en el menú de la columna izquierda.

Figura 4. Interfaz de participantes del curso, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

1. Seguimiento a tareas entregadas

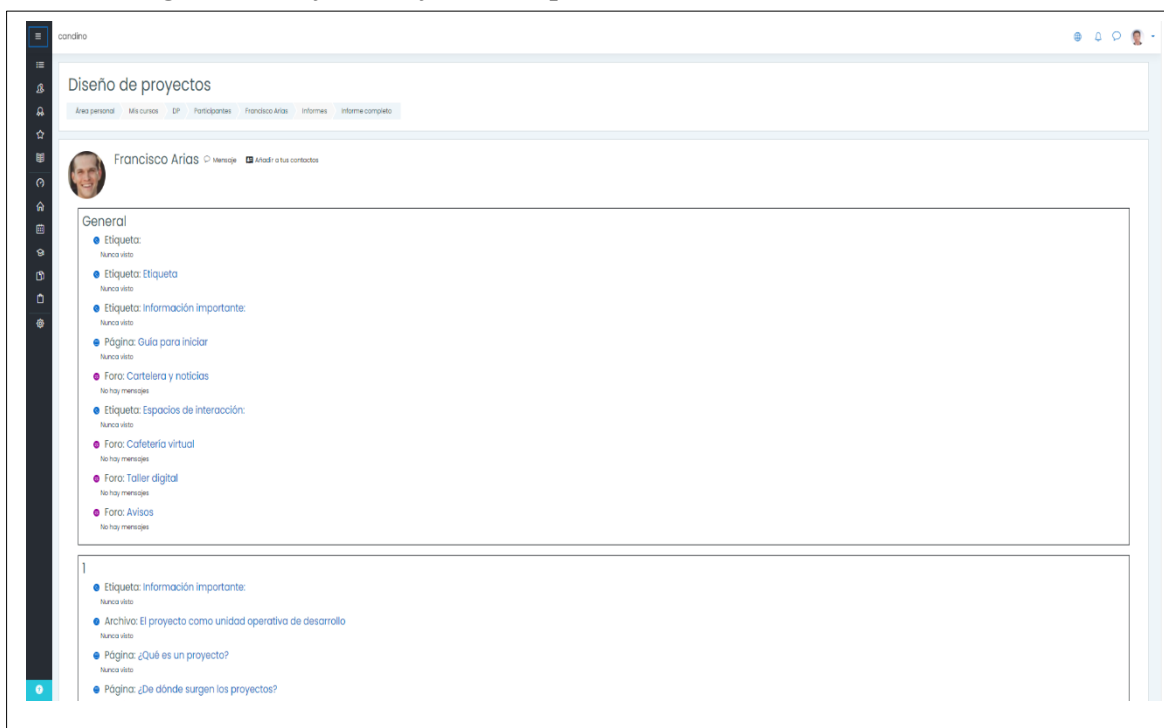
Los estudiante en línea, no tienen disciplina para su gestión del aprendizaje en esta modalidad, es la razón para que se sientan presionados por el tiempo, lo que hace que ingresen al sala en última instancia y decidan desarrollar las diferentes tareas, sin revisar el contenido que se exponen en el aula virtual, únicamente con la información adquirida desde los foros sociales; en esas condiciones el desarrollo de las actividades no siempre se envían conforme a las instrucciones emitidas; y cuando se remiten los estudiantes están presurosos por la evaluación porque saben que la tarea no lo realizaron acogiéndose a los procedimientos establecidos.

Una vez que realizan el envío, a renglón seguido están demandando la evaluación, aunque ellos saben que el tutor dispone de 24 horas para revisar y evaluar la tarea; pero suelen

argumentar que enviaron con mucho tiempo de antelación; una de las vías para realizar el seguimiento de este momento del aprendizaje es el siguiente:

El tutor se dirige a participantes y dar clic en el alumno de interés, en la siguiente interfaz debe dirigirse a la pestaña detalles y seguidamente a Informe completo, tras de dicha página se encuentra todas las actividades del desempeño del estudiante, se remite de la tarea estará al final, se precisa que Moodle registra todos los pasos en este espacio, aquí se puede comprobar si determinada actividad o envío se ha realizado en tal o cual fecha y hora.

Figura 5. Interfaz de Informe completo del curso, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

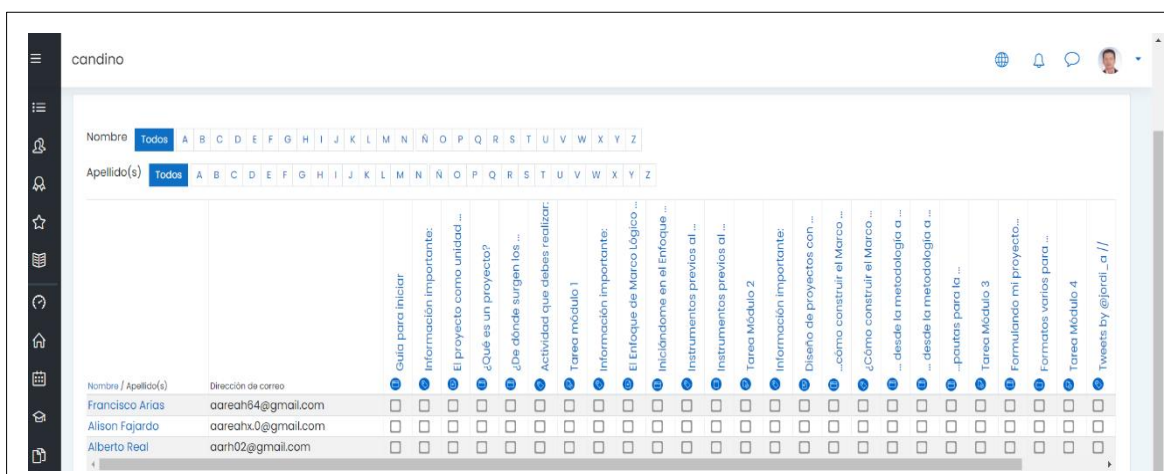
2. Finalización de la actividad

Otro de los espacios de singular importancia en el seguimiento al alumno en línea, mediante la “Finalización de la actividad”, con el acceso por la siguiente ruta: en la hoja principal bajo el perfil del tutor se tiene un engranaje, en la parte final de la leyenda “Más...” y a continuación se encuentra en la interfaz donde consta los listados de todos los participantes y todas las actividades de exposición, construcción, interacción y evaluación que incluye el proceso de formación con sus respectivos checkboxes marcados o sin marcar, que son indicadores de que si el estudiante ha tomado acciones o no en un determinado ítem

al interior del aula virtual; aquí, el instructor puede disponer la información requerida en su toma de decisiones, para la mejora del aprendizaje.

Si el interés del tutor, es revisar la información de un estudiante específico, puede dar clic en las letras iniciales, por nombre o apellidos indistintamente.

Figura 6. Interfaz de Finalización de la actividad del curso, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

3. Descarga del libro de calificaciones

En ocasiones, la descarga del libro de calificaciones es una necesidad, para verificar toda la información de los estudiantes en cuanto a desempeño general en un determinado proceso de formación.

La actividad mencionada, en versiones de Moodle 3.5 y superiores conforme al detalle; una vez ya dentro del aula virtual, en el menú de la columna izquierda se realiza un clic en calificaciones y se presenta la página inmediata que dice “Informe del calificador”, allí está “Exportar” inmediatamente se muestra una siguiente interfaz donde por defecto se ubica en Hoja de cálculo Openoffice, (Excel) y en la parte inferior se descarga.

Una vez realizada la descarga, se habilita la opción de edición si así se sugiere, y seguidamente se aplica un filtro, para después de eso obtener la información según los intereses del tutor en este proceso de seguimiento al estudiante en línea.

Figura 7. Libro de calificaciones descargado en formato excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Nombre	Apellido	Númerc	Instituci	Depart	Direccii	Particip	Total Er	Total Ré	Tarea:T	Tarea:T	Tarea:T	Tarea:T	Total de	Ultima c	carga de es
2	Francisco	Arias				aareah64(-	-	-	-	-	-	-	-	-	1617019836	
3	Alison	Fajardo				aareahx.0(-	-	-	-	-	-	-	-	-	1617019836	
4	Alberto	Real				aarh02@g(-	-	-	-	-	-	-	-	-	1617019836	
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

Si se requiere copiar la nómina de participantes u otra información desde este documento descargado a una interfaz determinada del aula, además ejecutar una copia en el bloc de notas, el propósito de realizar la actividad es borrar el código basura que se genera, lo que permite generar una reproducción espacio virtual.

4. Invitación a la entrega de tareas

Una de las actividades que constituye parte fundamental de la labor tutorial es el seguimiento permanente a los estudiantes en los diferentes espacios del aula virtual, a continuación, se hace referencia a la no entrega de las tareas o asignaciones bajo cualquier motivo.

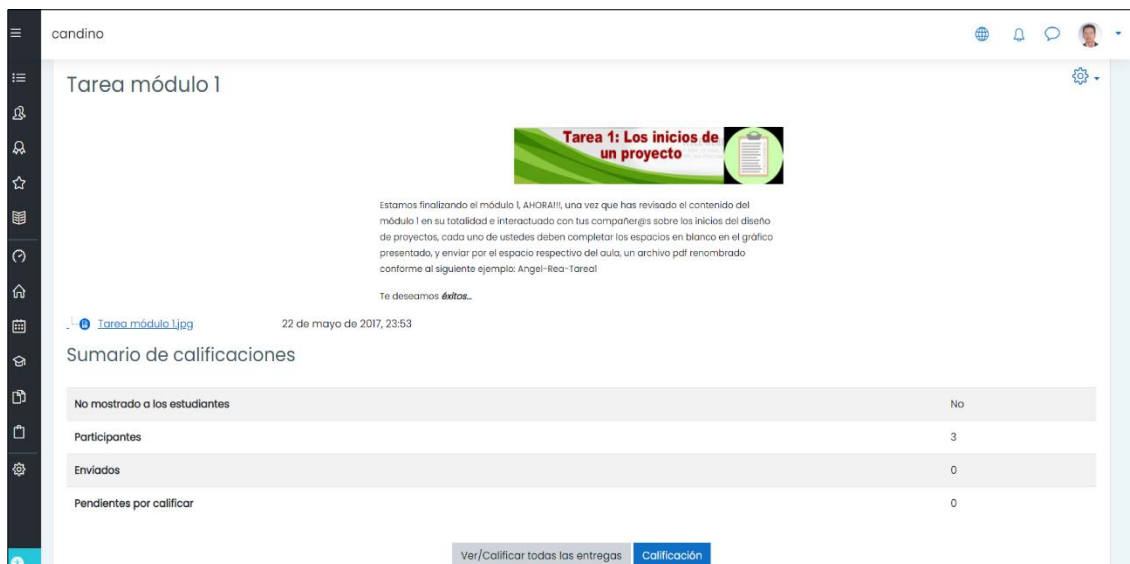
Antes, el tutor debe ingresar a las tareas, allí se puede visualizar las entregas y quienes no lo hicieron aún; en ocasiones, es común observar las realimentaciones realizadas, y de las personas que no entregaron las actividades no tienen ningún mensaje.

En el contexto mencionado se recomienda activar calificación rápida, y en los espacios respectivos se incluirá los comentarios o retroalimentación con una invitación a que entregue la actividad; además, se le hace saber al participante está a tiempo y que el tutor queda pendiente de su envío para revisar y evaluar de inmediato.

El énfasis en la atención de los estudiantes que no entregan sus tareas en los tiempos previstos tiene el propósito de evitar que una vez finalizado el período académico para tal o cual módulo o el curso, el tutor no haya realizado el acompañamiento necesario al estudiante en línea, por cualquier inconveniente que surja a futuro de las evidencias del seguimiento se encuentren registradas en el aula.

Una vez procedido con las realimentaciones de cada caso, al guardar los cambios y cuando ya se haya procesado las modificaciones se guarda, sin colocar calificación se desactiva.

Figura 8. Interfaz de Entrega de tareas en el curso, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

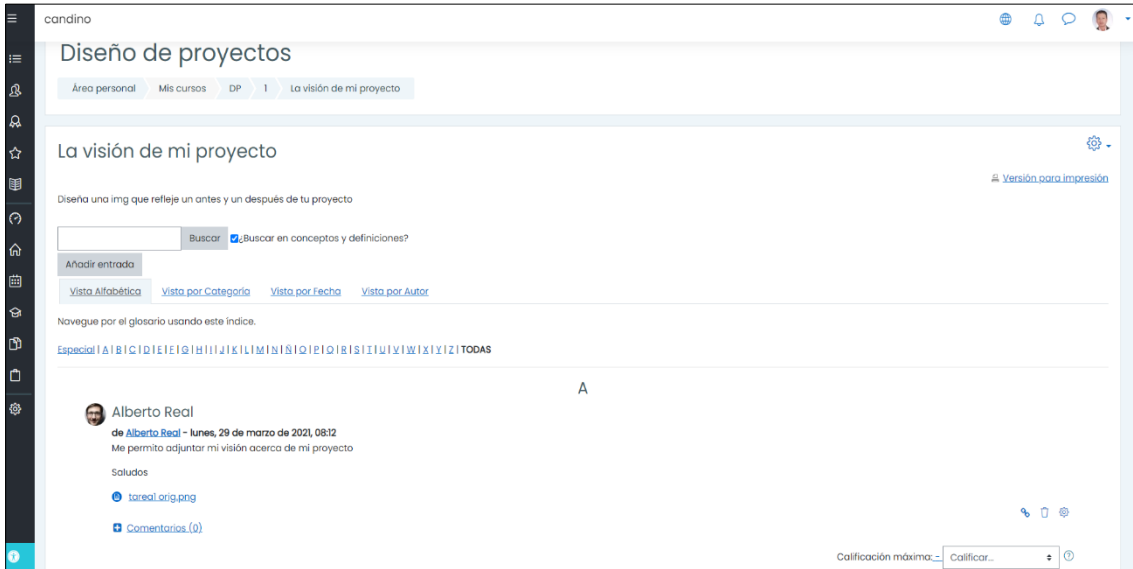
5. Evaluando el glosario

En la creación del glosario, se recomienda configurar en ENTRADAS Permitir comentarios SI; en APARIENCIA, Formato de visualización de entradas Completo con autor.

Lo antes sugerido, permite facilitar el proceso de seguimiento y evaluación en el menú del entorno Moodle, durante la revisión y calificación a través del glosario, no se dispone de una retroalimentación, con las sugerencias citadas para la configuración de la herramienta en mención, es posible que el tutor con dar un clic en el participante tenga acceso al mensajero interno, para el envío de las observaciones sobre la actividad; asimismo, se la opción de “Comentario” a fin de tener otro espacio para los mensajes de los participantes de un curso.

Si una entrega a través del glosario no cumple con los pedidos emitidos en las instrucciones de la actividad, se sugiere no borrar; únicamente una vez realizado en reenvío y aceptación de la misma, se deberá eliminar la entrada con la tarea no aprobada.

Figura 9. Interfaz de la herramienta Glosario, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

6. Evaluando el estado del módulo

As mismo, se realiza ingresando por el engranaje de la página del curso, dando clic en la leyenda “Mas...” que se encuentra al final del menú desplegable, inmediatamente se llega a la siguiente interfaz “Finalización de la actividad”, allí se visualiza la nómina de participantes y las diferentes acciones, es ideal que todos los cuadros se encuentren marcados con visto, lo contrario significa que el estudiante aún no ha realizado tal o cual actividad.

En pocas palabras se puede mencionar que a partir de dicha interfaz se realiza gran parte de las actividades de seguimiento al desempeño de los estudiantes en línea; la herramienta Moodle concentra aquí todos los registros de ingresos del estudiante al aula.

7. Notas y/o Anotaciones, para el seguimiento a los estudiantes

Entre las múltiples actividades de la labor tutorial, cierta información se pierde durante la ejecución, por lo que es muy recomendable utilizar la misma interfaz de la herramienta Moodle para el registro respectivo de los aspectos relevantes de la formación. Además, la experiencia dice que siempre existen estudiantes que requieren un acompañamiento muy cercano y/o una atención dedicada por diferentes circunstancias, si bien estos casos deben ser documentados y reportados en su momento a los niveles superiores

por el tutor, ya que las mismas serán concebidos como una oportunidad de mejora, este proceso descrito puede no ser suficiente, y presenta el riesgo de perderse en la línea del tiempo.

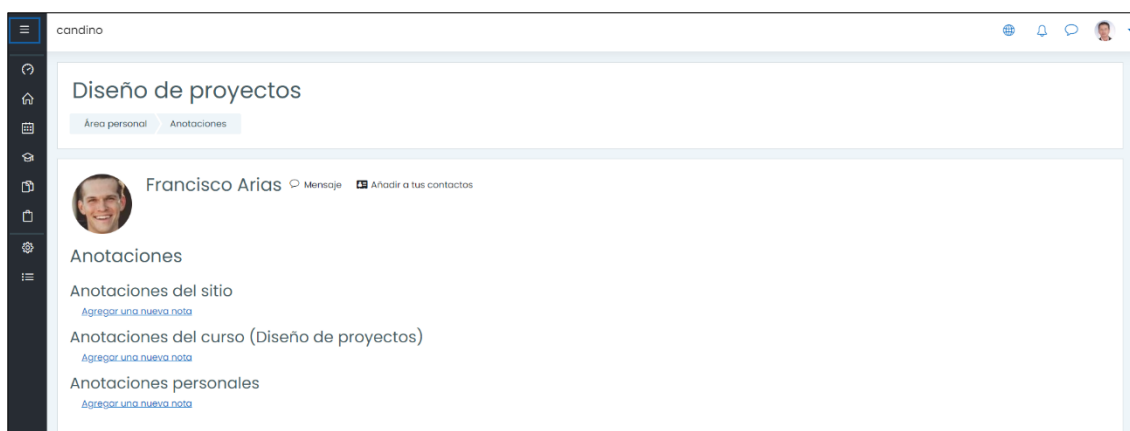
El facilitador gestiona de la información de su desempeño puede utilizar las bondades que ofrece Moodle para sus usuarios; la herramienta contienen de una opción **Notas** en la versión 1.9 y **Anotaciones** en versiones 3.5 y superiores en los perfiles de los alumnos de un curso, que pueden aprovecharse para el registro de las novedades con cada uno de los estudiantes, sean estos, informaciones para el seguimiento personalizados o comentarios específicos de las actividades que permanecerán disponibles en el entorno tan solo a un clic del tutor o quien requiera revisar lo que dispone el estudiante.

Se precisa que el espacio en mención facilita la disponibilidad inmediata de las informaciones registradas sobre novedades de todos los estudiantes; cabe señalar la existencia de tres tipos de anotaciones, los mismos se describen a continuación:

1. Notas del sitio, se encuentran disponibles para todos los tutores en Moodle, con acceso abierto, sin importar el módulo o la asignatura en el que se encuentre desempeñando, es decir cualquier tutor puede revisar las novedades allí registradas, sobre un estudiante determinado.
2. Notas del curso, disponibles únicamente para los tutores de un aula o acción específico.
3. Notas personales, son anotaciones con acceso limitado, únicamente para el tutor que registró una determinada información.

La ruta de ingreso al espacio descrito en la versión 3.9 es: clic en el participante, detalles, en miscelánea encontramos “Anotaciones”:

Figura 10. Interfaz con Anotaciones para el seguimiento, Moodle versión 3.9



Fuente: www.campusandino.com (de los autores)

Resultados y Conclusiones

El seguimiento a los estudiantes, es un proceso que compromete al tutor virtual con el conocimiento en profundidad de los recursos nativos-propios que dispone Moodle y aquellas externas requeridas para optimizar el esfuerzo en la gestión del aprendizaje. La tecnología facilita el quehacer humano y la educación en línea no es la excepción; en consecuencia, exige conocer, experimentar y aplicar en la labor tutorial las bondades que se encuentran en las diferentes interfaces de la plataforma educativa, para disponer de los insumos y procurar una actividad eficaz, a fin de proceder con la retroalimentación inmediata y contribuir así, a la mejora continua.

El esfuerzo en cuestión hace posible visibilizar algunas pautas muy importantes que a la hora de gestionar la información de los estudiantes en línea se vuelven un imperativo, y estos son:

1. El tiempo es el recurso escaso por lo que la gestión eficaz del mismo se ve como un patrimonio de gran valía en la virtualidad y por qué no decirlo del tutor; en tal virtud, un conocimiento responsable del aula virtual, de todas sus potencialidades y bondades es un imperativo, más aún si por exigencias de los niveles superiores existe la necesidad de estar elaborando informes periódicos, evidentemente la riqueza que dispone Moodle para este tipo de reportes tan solo con unos cuantos clics le sorprenderá de la optimización de los recursos.

El registro en el aula virtual del ingreso, recorrido y salida del estudiante, son insumos de partida para la elaboración de los diferentes reportes, y en el dinamismo de la labor tutorial, todo ello sin requerir absolutamente ninguna información externa de la clase, porque está almacenada en su base de datos, para el usuario que lo requiera, pero siempre y cuando conozca las potencialidades de los recursos y su ubicación en las interfaces.

2. La importancia y el valor de conocer los recursos que incluye el aula virtual, para sistematizar la información de los estudiantes en los momentos del proceso formativo para reorientar los procesos micro curriculares a fin de maximizar los logros de aprendizaje.

Las diferentes aplicaciones del Sistema de gestión del aprendizaje (LMS) Moodle traen consigo nuevos recursos y versiones mejoradas de aquellas ya existentes por lo que es responsabilidad del administrador o responsable de la plataforma, capacitar a los talentos responsables de la labor tutorial.

3. Los espacios disponibles para la interacción entre los actores de un proceso de formación se pueden complementar con el uso de las aplicaciones de mensajería instantánea, sin embargo, todas las evidencias se registran en el aula virtual a fin de que la base de datos sea alimentada, todos estos pormenores descritos deben estar en conocimiento del responsable de la plataforma educativa y/o del tutor.

El seguimiento al estudiante en línea, es una condición sine qua non para la implementación de la mejora continua en futuros procesos de formación y es la estrategia que decide la calidad de los servicios educativos eLearning.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2004). El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica Editorial Episteme, 5ta Edición.

Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, nº1. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>

Cabero, J. y Llorente, M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación, en Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación. Disponible en http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/plataformas_virtuales_teleformacion_2005.pdf

Camacho, P. (2020, abril). Educación virtual [Video conferencia].

Castro, E. Estándares en los sistemas de gestión de aprendizaje. Recuperado el 03 de mayo de 2011 <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo2/Castro.pdf>

ELearning: un análisis descriptivo. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, nº 26, pp. 7988. Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/1118Arranz.pdf>

Fidalgo-Blanco, Á. (2020). Guía breve para transformar actividades docentes presenciales en actividades online.

García Aretio, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.

García Aretio, L. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual de enseñanza y aprendizaje. España: Editorial Ariel.

Méndez, J (s/f). Educación en red: mucho más que educación a distancia. (Disponible en: www.uvs.sld.cu)
Silvio, J. (2000). La virtualización de la universidad: ¿cómo transformar

la educación superior con la tecnología? Caracas, Venezuela: IESALC/UNESCO. Publishing.

UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Recuperado el 25 de agosto de 2002 de http://www.unesco.org/education/educprog/wce/declaration_spa.htm#-declaration

**25. ENGLISH TEACHING FELLOWSHIP
PROGRAM: ANÁLISIS PEDAGÓGICO
APLICATIVO.**

**ENGLISH TEACHING FELLOWSHIP
PROGRAM: APPLICATIVE PEDAGOGICAL
ANALYSIS**

*Pablo Andrés García Sandoval*⁵⁷, *Dina Angélica Limas Vargas*⁵⁸

Fecha recibido: 13/ 05/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Estrategias de enseñanza y aprendizaje en el contexto del siglo XXI*

Institución financiadora: *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Institución educativo Guillermo León Valencia- Duitama.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁵⁷ *Licenciado en lenguas Extranjeras, Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia, especialización informática para la docencia, Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia, Maestría en Educación, Universidad de Baja California, Docente, Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia, pabloandres.garcia@uptc.edu.co.*

⁵⁸ *Licenciada en Idiomas Modernos, Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia, Maestría en Pedagogía, Universidad Santo Tomás, docente, Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia, dina.limas@uptc.edu.co*

RESUMEN

El presente capítulo proyecta los resultados de la implementación de la herramienta “*English Teaching Fellowship Program*”, establecido por el Ministerio de Educación Nacional para el desarrollo de habilidades de input (listening-reading) y output (speaking-writing) en inglés; cuya base es el acompañamiento pedagógico de nativos anglohablantes a docentes nacionales, dicha co-enseñanza fue desarrollada en grados de secundaria. La metodología se basó en estudio de caso bajo un enfoque cualitativo, estructurado en recolección de testimonios, videos, análisis de resultados de pruebas Saber y Prueba externa realizada a los estudiantes. Esto permitió evaluar el impacto y la evolución del aprendizaje del idioma inglés. Los resultados muestran que la implementación de la herramienta “*English teaching fellowship program*” motiva al aprendiente, la presencia de los fellows en el aula contribuye significativamente en mejorar las competencias comunicativas de estudiantes y docentes, generando ambientes reales de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: bilingüismo, Co-enseñanza, formadores nativos, habilidades.

ABSTRACT

This chapter projects the results of the implementation about “*English Teaching Fellowship Program*”, established by MEN (Ministry of National Education) in order to develop the abilities such as: Listening, reading, speaking and writing. The bases of this project is the pedagogical accompaniment of native English speakers to national English teachers. That co-teaching was developed in high school graders. The methodology was based on case study with qualitative approach, organized to collect testimonies, interviews, videos, analysis of Prueba Saber results and external test conducted to students. It allowed to evaluate the impact and the evolution of the learning process in English language. The results show that the implementation of this program motivated the students and the presence of the fellows promote significant to improving communicative competence of students and teachers, generating real contexts.

KEYWORDS: *Bilingualism, Co-teaching, fellows, abilities.*

INTRODUCCIÓN

English Teaching Fellowship Program, es una estrategia del Ministerio de Educación Nacional (MEN) enfocado hacia la enseñanza del inglés, que busca brindar una educación de calidad a más de 30.000 estudiantes de escuelas públicas y a cerca de 300 docentes de inglés en 39 poblaciones colombianas, dentro de ellas Duitama, Boyacá.

Con el presente trabajo de Investigación, se pretende analizar el aporte de la estrategia co-enseñanza del programa English Teaching Fellowship Program, en el desarrollo de las habilidades del inglés como Listening, Speaking, Reading and Writing; tanto de los estudiantes de noveno, décimo y once, como de los docentes de esta área del Colegio Guillermo León Valencia de Duitama.

Uno de los mayores retos de los docentes es fomentar las habilidades del input y output del idioma inglés en los estudiantes a temprana edad y la necesidad del país de desarrollar en sus ciudadanos la capacidad de reconocer por lo menos una lengua extranjera. Según Long (2007), “la adquisición de una segunda lengua es el proceso que la enseñanza busca facilitar, entonces las intervenciones pedagógicas basadas en input adquieren un papel esencial en la práctica”. En virtud de lo anterior, durante la praxis pedagógica. Por tanto, los profesores deben asegurarse que los estudiantes estén inmersos en la habilidad de input, para que genere una mayor adquisición de la lengua extranjera.

Si bien el contemplar el desarrollo de todas las habilidades en un aula es complejo, este proyecto desde su inicio y su concepción buscó de manera acertada la promulgación de todas las competencias comunicativas del estudiante, lo cual fue claro y real, dado que los estudiantes de la institución Guillermo León Valencia aportaron practicaron junto a los co teachers, quienes desde la implementación de sus actividades fomentaron lo referente al input y output para la adquisición de una lengua extranjera.

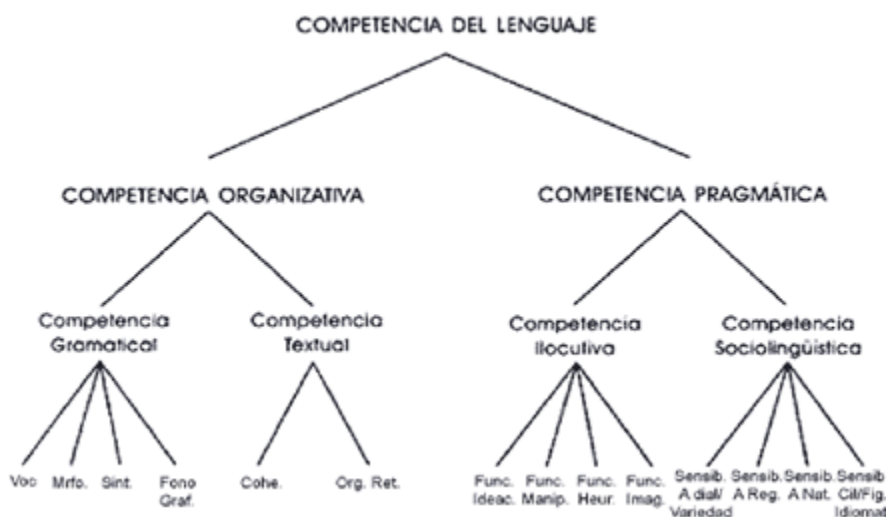
Es por ello, que dentro de todo lo desarrollado para estas habilidades se encuentra, Según lo establecido las habilidades lingüísticas que deben desarrollarse en inglés son cuatro: listening (escuchar), speaking (hablar), Reading (leer) y writing (escribir). De acuerdo con el

Marco común europeo, el desarrollar estas habilidades de manera temprana, evoca la clave en la comunicación y en el aprendizaje del idioma inglés, pues mientras mayor sea la capacidad del estudiante de entender el idioma, mejor será su capacidad para comunicarse Collentine (2004).

Por otro lado, Los idiomas extranjeros se han convertido en una herramienta fundamental para comunicarse con otras culturas alrededor del mundo, para interactuar y apropiarse de nuevo conocimiento que está vinculado con el pensamiento y las habilidades comunicativas de las personas. Facilitando de esta manera, el acceso a nuevo conocimiento y ampliando el horizonte intelectual de las personas en una lengua extranjera.

Académicos como Cummins (1984), Hakuta y Díaz (1984, 1986) y Oller (1981), plantean los beneficios del conocimiento de una lengua extranjera, luego de haber alcanzado cierto avance cognoscitivo en una primera lengua, por cuanto el individuo desarrolla un mayor grado de conciencia metalingüística y un incremento de la habilidad para apreciar lo arbitrario y lo convencional de los símbolos lingüísticos.

Figura 1. Componentes de la competencia del lenguaje. (Tomado de Bachman, 1990)



En concordancia de lo anterior, de acuerdo con, Deprez (1994) es importante que los estudiantes desde sus inicios pedagógicos, exploren otros idiomas, en tanto que, el bilingüismo

articulado con aspectos como la abstracción, interacción y demás aspectos culturales, hace que el infante desarrolle habilidades lingüísticas y culturas, además de fomentar su creatividad y capacidad de discernimiento. Así las cosas, desde las etapas iniciales del ser humano, se debe profundizar en la aprehensión de una segunda lengua de manera permanente durante su vida académica. Por consiguiente, Fandiño y Bermudez (2016) plantea “una clara estadística de cómo es el nivel de esta lengua extranjera en los estudiantes colombianos, según las Pruebas Saber, y el análisis de las causas que llevan a arrojar estos resultados” (p.7). En tal sentido, es de suma importancia fomentar las habilidades en los estudiantes a temprana edad, porque desarrollan sus competencias comunicativas, y de esta manera, se desenvuelven en contextos de habla inglesa, logrando propósitos formativos con más horizontes.

Por lo anterior, y en aras de fortalecer el nivel de lengua extranjera de los estudiantes colombianos, desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se implementa la estrategia English Teaching Fellowship Program, siendo esta una herramienta de co enseñanza, que ofrece una educación de calidad a más de 30.000 estudiantes de escuelas públicas y a cerca de 300 docentes de inglés en 39 poblaciones colombianas, dentro de ellas Duitama, Boyacá.

Es de resaltar que este proyecto capítulo demuestra un análisis a fin de consolidar el Programa Nacional de Bilingüismo, el Ministerio de Educación Nacional dentro de sus diferentes estrategias ha creado el programa “*English Teaching Fellowship Program*” que invitó a formadores nativos de otros países para acompañar algunas Instituciones Educativas Colombianas para trabajar en conjunto con los docentes y estudiantes en la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera.

El proyecto apunta todos sus esfuerzos y actividades a dos grupos claves: “los formadores nativos que vienen a Colombia a través de la Fundación *Heart for Change*, y los maestros locales de Instituciones Educativas seleccionadas por el Ministerio de Educación Nacional en algunos departamentos del país. El proyecto argumenta que necesita apoyar a ambos grupos en conjunto, para lograr una exitosa integración y cooperación y así, beneficiar a los estudiantes de los colegios escogidos por el MEN (Heart for Change, 2016).

Por consiguiente, es necesario mencionar que este proyecto requiere la diligencia y compromiso de todas las entidades que conforman el programa tales como: MEN, Secretaria de Educación, Heart for Change. Así como, los miembros educativos: Rector, coordinador, mentor, formador nativo, docentes y estudiantes, de lo contrario la estrategia no se desarrollaría a plenitud. De igual manera, se debe tener en cuenta todas las metodologías y enfoques de la enseñanza del inglés para la planeación de las clases. El trabajo colaborativo que debe existir entre formador y docente, debe ser una evaluación permanente del desempeño de ambos para determinar qué falencias están presentes y trabajar sobre ello.

En vista de lo anterior, y con la necesidad de reflejar las bondades de este programa y la favorabilidad que tuvo en esta institución, este documento es el resultado de analizar la estrategia co-enseñanza del programa English Teaching Fellowship Program, en el desarrollo de las habilidades del inglés como Listening, Speaking, Reading and Writing; tanto de los estudiantes de noveno, décimo y once, como de los docentes de esta área del Colegio Guillermo León Valencia de Duitama.

De tal forma, este artículo pretende analizar el aporte de la estrategia co-enseñanza del programa English Teaching Fellowship Program, en el desarrollo de las habilidades del inglés (listening, speaking, reading and writing) tanto de los estudiantes de noveno, décimo y once, como de los docentes de esta área del Colegio Guillermo León Valencia de Duitama.

de tal forma, es de resaltar que los procesos de enseñanza, en su gran mayoría requieren de un trabajo en conjunto, y aún más cuando su derivación se ve influenciada por factores externos, o disciplinas que provienen de otras culturas, es por eso que en el estudio dentro su análisis y ejecución, tiene como factor primordial el resaltar la co enseñanza, sin duda, el cooperar con otro en el aula, esto hace que las ideas fluyan y sea un trabajo más compacto. Por tanto, Al trabajar dos personas en el aula se combinan sus conocimientos enriqueciendo las experiencias significativas de cada uno, y aportando en gran medida al proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Nevin, Thousand Puluci-Whitcomh y Villa (1989) definen Co enseñanza como:

el proceso cooperativo multidireccional, dado que se considera que los miembros tienen unos conocimientos y experiencias únicos y necesarios. En todo momento, cualquier participante en la relación cooperativa puede ser donante o receptor de consultas... (o) cualquier miembro del grupo puede convertirse en líder, emprendiendo acciones que ayuden al grupo a cumplir sus cometidos y mantener relaciones cooperativas eficaces” (p. 21).

De tal forma, cabe recalcar que dos personas orientando clase dentro del aula articulan sus fortalezas y suplen sus falencias sin que sean detectadas, apoyándose mutuamente en el diseño, planificación y ejecución de las clases, en ella los profesionales complementan y combinan sus competencias curriculares y metodológicas en función de una meta para todos los alumnos (Beamish, Bryer, & Davies, 2006). Es así como el trabajo en equipo integra las habilidades de cada sujeto trabajando en pro de los estudiantes, pero siempre enfocándose hacia un mismo fin: la enseñanza y formación de los estudiantes.

La implementación de estos tipos de modelos de enseñanza contribuye a la formación permanente de los maestros, posibilitando el trabajo en equipo y de esta manera generar mejores resultados en la acción pedagógica de los maestros, “co-enseñanza existe cuando dos profesionales planifican, instruyen y evalúan colaborativamente a un grupo diverso de estudiantes” (Murawski, 2008, pág. 40).

A tal efecto, la importancia de explicar los enfoques de la co enseñanza, sus beneficios, aspectos a tener en cuenta cuando se desea implementar, los pasos para una exitosa co-enseñanza y finalmente el enfoque que se da de los Estándares Básicos de Competencias.

Dentro de esta investigación, se esbozaron infinidad de formas y maneras de cómo se debe implementar un idioma extranjero, lo cual no fue ajeno para la institución educativa Guillermo León Valencia, si bien desde un tiempo se develada la importancia de focalizar el conocimiento y el aprendizaje según el tipo de estudiante, este estudio permitió conocer que cada estudiante requiere una forma de aprender y esto fue identificado por la manera en que los co teachers guiaban la clase según la necesidad. Es por ello, que se identifica de manera

clara que; En la actualidad hay gran variedad de enfoques que determinan cómo enseñar y enfocar la co-enseñanza en el campo educativo, para lo cual los docentes deben tener en cuenta las necesidades de cada grupo, y de esta manera establecer cual implementará en el aula.

Supportive Teaching (Co-enseñanza de Apoyo) sucede cuando un docente ejerce el rol de direccionar la clase y el otro maestro se rota entre los estudiantes escuchándolos, observándolos y recogiendo información. Cuando es necesario, el otro educador continúa orientando la clase (Nevin, Villa, & Thousand, 2009, pág. 58)

Parallel Teaching (Co-enseñanza de Rotación entre grupos) consiste en que hay dos profesores en el aula que trabajan con grupos diferentes de estudiantes en secciones diferentes de la clase. Los grupos son heterogéneos. Los profesores pueden rotar entre los grupos, y algunas veces un grupo puede trabajar solo. (Nevin, Villa, & Thousand, 2009).

Complementary Teaching (Co-enseñanza Complementaria) está enfocada en que un docente del equipo realiza una actividad complementaria para reforzar lo que se había enseñado inicialmente. Por ejemplo, un docente podría parafrasear, modelamiento para tomar apuntes en una transparencia y monitorear a los estudiantes durante las clases. (Nevin, Villa, & Thousand, 2009).

Team Teaching (Co-enseñanza en Equipo) dos o más personas hacen lo que el profesor tradicionalmente hacía: planear, enseñar y evaluar; y asumen la misma responsabilidad para todos los estudiantes en el salón. El equipo de profesores comparte el liderazgo y las responsabilidades. (Nevin, Villa, & Thousand, 2009).

MATERIAL Y MÉTODOS

Es de resaltar que la estructura metodológica del presente artículo, hace crear una cohesión y perfecta estructuración de los componentes investigativos, lo cual articula desde su método hasta los procesos de análisis, por tanto, en la misma se reconocen diferentes variables.

Enfoque de la Investigación

Como enfoque se contempló un método mixto, Taylor y Bogdan (1987), citados por Blasco y Pérez (2007:25-27) al referirse a la metodología mixto como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos y cifras exactas: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Lo cual se sustenta en lo realizado en la recolección de datos e informes durante el proyecto; así como también, una recolección de material de video, entrevistas, seguimiento y testimonios de estudiantes, profesores y nativos. Finalmente, se analizan estadísticas arrojadas por los resultados de las Pruebas Saber realizadas por el MEN y la prueba externa realizada por Editorial “Tres editores” en el colegio Guillermo León Valencia, para de esta manera comparar y evaluar el estado de los estudiantes antes de iniciar el programa y después de haberlo implementado.

Método de Investigación

Este artículo tuvo un diseño de tipo experimental en el orden comparativo, de acuerdo con Dewey (1967), quien aplicó el pragmatismo a las ciencias sociales, dando así origen al experimentalismo que se basaba en la experiencia y la práctica e influyendo de manera importante en los fenómenos educativos. En tal sentido, se realizó a partir de una prueba diagnóstica elaborada por el Ministerio de Educación Nacional MEN. Luego se lleva a cabo una secuencia de actividades durante dos periodos académicos que al realizar un análisis comparativo lleva a establecer un Estudio de Caso.

Estudio de Caso.

Como factor fundamental en el componente metodológico, la investigación se desarrolló teniendo en cuenta los parámetros de un estudio de caso, dada la indagación empírica de los problemas de estudio en sus propios contextos naturales, los que son abordados simultáneamente a través de múltiples procedimientos metodológicos

Por tanto, el propósito del Estudio de Caso es identificar, documentar y difundir las lecciones aprendidas para un posible intercambio de experiencias; o para que el equipo de trabajo de este Programa, tenga una mejor comprensión de su propio trabajo; o para adquirir conocimientos teóricos a partir de la práctica.

El proceso de Estudio de Caso ayuda a constituir la experiencia, como en el caso de registrar el proceso llevado en “English Teaching Fellowship Program” en los grados noveno, décimo y once, identificando el nivel de inglés en que se encuentran los estudiantes, según estándares establecidos por el Marco Común Europeo en las habilidades del inglés.

Población y Muestra

La población de este estudio fue la Institución Educativa Guillermo León Valencia, cuyo carácter es oficial, cuenta con servicio de orientación y servicio en primaria, secundaria y media vocacional, con un total de 4000 estudiantes de todas las escolaridades. Se encuentra ubicado en el departamento de Boyacá, en la ciudad de Duitama. Para efectos de la muestra, esta investigación implementó la herramienta English Teaching Fellowship Program, en los grados 901-902-903-404, 101-102-103-104, 111-112-113-114 con un promedio de 35 estudiantes por grado, que oscilan entre 13 y 17 años de edad. Es de resaltar, que esta muestra no se diferenció entre géneros, a consecuencia de esto participaron 250 mujeres y 170 hombres. Por tanto, esta muestra tuvo un total de 420 estudiantes, de diferentes estratos socio económicos. Cuyo nivel educativo corresponde a la formación en Instituciones Públicas.

Objetivos e Instrumentos

Para el primer objetivo de la investigación: “Encontrar los pilares del programa “English Teaching Fellowship Program” en los grados noveno, décimo y undécimo. El

instrumento que se aplicó fue entrevistas registradas en un video que muestra los testimonios de estudiantes, docentes, fellows y mentora regional. El aporte que la co-enseñanza ha hecho al desarrollo de las habilidades del inglés tanto a estudiantes como a docentes, se ve claramente marcado entre el speaking y el listening, mostrando avance en el manejo de una lengua extranjera, en estudiantes como en docentes del área. Para mostrar claramente esto, se remite al video que ha sido elaborado con entrevistas, y otros referentes; ver <https://www.youtube.com/watch?v=JHIXc4pYnzw>.

Por otro lado, las entrevistas realizadas a los fellows, estudiantes, profesores y coordinadores, muestran los principales objetivos del programa desde su inicio hasta el día de hoy, resaltando el desarrollo de las habilidades que los estudiantes han ido adquiriendo durante el programa.

El segundo objetivo de esta investigación es Identificar el nivel de inglés en que se encuentran los estudiantes del grado noveno, décimo y once, según estándares establecidos por el Marco Común Europeo en las habilidades del inglés. Se aplicaron pruebas de conocimientos para determinar en qué nivel estaban los estudiantes de los grados 9º, 10º y 11º. Las pruebas fueron validadas por los docentes del área de inglés de la institución. Asimismo, si se remite directamente a lo que ha venido siendo el proceso, en el último tramo de esta investigación, se toma como referente la Prueba Externa de inglés “Tres Editores”.

Esto, para evidenciar el tercer Objetivo de la presente investigación: Valorar en qué medida “English Teaching Fellowship Program”, contribuye a mejorar el nivel de inglés tanto a estudiantes como a docentes del área, de acuerdo con evidencias como planes de aula, opiniones, testimonios y resultados de pruebas.

Finalmente, el último objetivo de esta investigación: Llevar a los profesores del área de inglés y fellows a emitir juicios sobre la aplicación de la co-enseñanza en sus clases. Se aplicó una encuesta que fue validada por la Mentora del Programa, de acuerdo con los lineamientos y recomendaciones establecidas por el MEN en su programa Colombia

Bilingüe, ¡dados a conocer en los Talleres de Implementación y Evaluación de los textos Way to Go!

RESULTADOS

El presente apartado muestra de manera clara todos los resultados obtenidos, desde los análisis preliminares hasta las percepciones finales de lo hallado. Por tanto, se expresa cada uno de los resultados concluyentes de esta investigación. Como primer aspecto, se hace necesario evocar los resultados que el departamento de Boyacá obtuvo en las pruebas saber, específicamente en el área de inglés, la siguiente gráfica describe el desempeño de los estudiantes durante los años 2014 al 2018.

Tabla 1.

INGLÉS				
PROVINCIA	2014	2015	2016	2017
LIBERTAD	46.64	46.91	48.25	45.18
OCCIDENTE	47.51	47.06	48.48	46.19
GUTIÉRREZ	47.62	48.27	48.24	46.25
VALDERRAMA	47.48	47.75	49.65	47.03
RICAURTE	47.58	48.09	48.73	47.05
CENTRO	48.2	47.94	49.69	47.13
NEIRA	48.27	47.82	49.62	47.76
ORIENTE	47.99	47.73	50.68	47.85
SUGAMUXI	48.32	49.2	51.23	48.28
MÁRQUEZ	49.1	49	50.68	48.49
TUNDAMA	49.18	49.44	51.07	49.25
NORTE	48.7	48.93	50	49.5
LENGUPÁ	50.18	49.87	52.2	49.79

Fuente: Histórico pruebas Saber 2012-2018, Secretaría de Educación de Boyacá. Pag 315.

Al comparar las provincias del departamento de Boyacá por promedio simple, en el área de Inglés de acuerdo con los resultados obtenidos en los años 2014, 2015, 2016 y 2017, se encuentra que los puntajes más bajos se concentran en: La Libertad en los cuatro años consecutivos, pero demuestra proceso de mejora como se observa en el 2014 que obtuvo 46.64; sube a 46.91 en el 2015, continúa mejorando en el 2016 con 48.25 y en el año 2017 desmejora con 45,18 ; la provincia de Occidente con 47,51 en el 2014, baja en el 2015 a 47,06, en el 2016 presenta un aumento significativo a 48,48 y en el 2017 baja a 46,19; seguida Gutiérrez presenta 47,62 en el 2014, mejora en el 2015 con 48,27, baja en el 2016 con 48,24

y en el año 2017 baja notablemente a 46,25; luego se encuentra la provincia Valderrama con 47,48 en el 2014, sube en el 2015 a 47,75, mejora en el 2016 con 49,65 y 2017 baja a 47,03. La provincia de Ricaurte registra un proceso de mejora continua ya que en el 2014 tenía 47,58, en el 2015 paso a 48,09, en el 2016 logró 48,73 y para el 2017 llego a 47,05; Centro muestra incremento en el mejoramiento, ya que en 2014 obtuvo 48,20, en 2015 baja en promedio de 47,94, en 2016 llega a 49,69 y en el año 2017 es baja a 47,13; La provincia de Neira en el año 2014 con 48,27, en 2015 con 47,82, en 2016 con 49,62 y en el año 2017 baja a 47,85 ; Oriente en 2014 con 47,99, bajó en 2015 a 47,73, subió en 2016 a 50,68 y en el año 2017 bajó a 47,85; la provincia de Sugamuxi presenta incremento continuo desde el 2014 con 48,32, 2015 con 49,20 , 2016 con 50,68 y en el año 2017 baja a 48,28; Márquez 49,10 en el 2014, promedio 49,0 en el 2015, subió a 50,68 en 2016 y en el 2017 bajo a un promedio de 48,49; La provincia de Tundama en el año 2014 es de 49,18, 2015 pasa 49,44 , 2016 el promedio es de 51,07 y en el año 2017 baja el promedio a 49,25; los de mejor comportamiento está; Norte para el 2014 obtuvo 48,70, en 2015 a 48,93, en 2016 mejora notablemente con 50.0 y en el año 2017 bajó a 49,50 y la provincia de Lengupá año 2014 con 50,18 y luego baja a 49,87 en 2015, pero en 2016 asciende a 52,20 y en el año 2017 baja a 49,79. Todas las provincias en el año 2017 bajan con respecto al año 2016, las de mayor promedio en decrecer esta la provincia de la Libertad con 3, 07, Sugamuxi con 2,95, Valderrama con 2,62 y Centro con 2,56.

De acuerdo con la estadística presentada por el MEN (Nacional, 2014-2016), la prueba SABER de inglés en el año 2016 en Boyacá, fue presentada por 10.041 estudiantes. Ellos representaron el 2.21 % de la población estudiantil del país que aplicó a este requerimiento. Refiere que, en este mismo periodo de estos jóvenes, el 92% se clasificó en los niveles A- y A1, según el Marco Común Europeo. Es decir que, a comienzos del año 2016, Boyacá estaba por debajo del promedio nacional, con 7 puntos porcentuales más que el país en el porcentaje de estudiantes en los dos niveles más bajos.

Contexto real institucional

Ahora bien, en el caso de Duitama en el año 2017 la prueba de inglés fue presentada por 1610 estudiantes, representando el 0.35 de los estudiantes de todo el país.

En cuanto a los resultados de la prueba de inglés. Mientras el País tenía el 85 % de los estudiantes en nivel A y A1, este municipio, en el año 2015 tuvo el 71 % de sus estudiantes en los niveles A- y A1 (Nacional, Resultados Saber 11 Duitama, 2015-2016). Respecto al Colegio Guillermo León Valencia de Duitama específicamente, los resultados de las Pruebas de Inglés SABER 11° entre 2015 y 2016, presentaron variaciones en el porcentaje de estudiantes que no alcanzaron el nivel básico A1, disminuyendo de 39% a 34%, es decir en 5 p.p., mientras que la nación mejoró.

Resultados Pruebas Saber y Prueba Externa 2016-2018

Para realizar el análisis de la Investigación, se tomaron al azar cuatro grados Novenos de doce (901, 902, 903, 904), cuatro Décimos de doce (1008,1009, 1009, 1011) y cuatro undécimos de doce (1109, 1110, 1111, 1112). Con promedio por curso de 34 estudiantes. El periodo de tiempo analizado es del año 2016, basándose en los resultados pruebas saber para los grados noveno, décimo y once. A continuación, se puede evidenciar el promedio comparativo de cada grado.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de información, se procedió a realizar un tratamiento correspondiente al análisis de los mismos. Por cuanto será la que indique las conclusiones a las cuales llega esta investigación.

Promedio Comparativo Grados Noveno

Con relación al desempeño académico de los estudiantes del grado 901 se aprecia que durante el primer periodo académico en el área de inglés obtuvieron un promedio grupal de 3.4 sobre 5.0, siendo este el mayor puntaje, mientras que en el segundo periodo académico con un promedio de 3.6. Es notorio, que hay un leve incremento de 32 % que corresponde a 2 décimas.

En segundo lugar, se encuentra el grado 902 con un desempeño grupal de 3.6 durante el primer periodo académico. Para el segundo periodo académico su resultado grupal fue de 3.7. Un mínimo incremento del 2 % que equivale a 1 décima.

En tercer lugar, está el grado 903 con un promedio grupal de 3.4 durante el primer periodo académico. Aun así, durante el segundo periodo obtuvieron un resultado de 3.6. Es evidente que hay un aumento del incremento del 4 % que equivale a 2 décimas.

Finalmente, está el grado 904 con un promedio de 3.7 en el primer periodo académico. Durante el segundo periodo su desempeño grupal fue de 3.6.

Es evidente que el aumento más significativo en el área inglés fue entre los grados 901 y 903. A diferencia de estos grados, los estudiantes del grado 904 presentaron falencias en el área de inglés disminuyendo un 2 % en el segundo periodo académico.

Promedio Comparativo grados décimo

En primera medida, se aprecia que durante el primer periodo académico el grado 1008 obtuvo un promedio grupal de 3.2. Mientras que en el segundo periodo su nota fue 4.2. Es notorio un avance significativo de los estudiantes del 20 %.

En segundo lugar, está el grado 1009 con un promedio de 3.5 en el primer periodo. Durante el segundo periodo logró un promedio de 3.8. Su avance fue del 6 % que equivale a las 3 décimas.

En tercer lugar, está el grado 1010 con un desempeño grupal de 3.0 en el primer periodo, y durante el segundo periodo académico obtuvo un promedio de 4.2 mejorando notoriamente en un 24% por ciento. En el grado 1011 con un promedio grupal de 3.0 en el primer periodo académico y en el segundo un desempeño de 4.1 aumentando en 22 %.

Promedio comparativo grado undécimo

Se aprecia que durante el primer periodo académico el grado 1109 obtuvo un promedio grupal de 3.3. Mientras que en el segundo periodo su valoración fue 3.6. Es notorio un avance significativo de los estudiantes del 6%.

En segundo lugar, está el grado 1109 con un promedio de 3.5 en el primer periodo. Durante el segundo periodo logró un promedio de 3.8. Su avance fue del 6 % que equivale a las 3 décimas.

En tercer lugar, está el grado 1110 con un desempeño grupal de 3.0 en el primer periodo, y durante el segundo periodo académico obtuvo un promedio de 4.2 mejorando notoriamente en un 24%.

En el grado 1111 con un promedio grupal de 3.0 en el primer periodo académico y en el segundo un desempeño de 4.1 aumentando en 22 %.

Comparación 2016-2018

Con el fin de observar y analizar el progreso del programa dentro de los estudiantes, es necesario revisar la evolución del nivel de inglés por medio de la prueba externa realizada por el Colegio Guillermo León Valencia. Para evidenciar el tercer Objetivo de la presente Investigación: Valorar en qué medida “English Teaching Fellowship Program”, contribuye a mejorar el nivel de inglés tanto a estudiantes como a docentes del área, de acuerdo con evidencias como planes de aula, opiniones, testimonios y resultados de pruebas.

En este cuadro se diferencian notablemente los resultados obtenidos entre los grados 1101 y 1102, a diferencia de los otros grados undécimo. Ninguno de los grupos cuenta con la asesoría en este año de los Fellows y Co- Teachers; pero estudiantes de Grado 1101 y 1102, participan activamente en los Clubes de Inglés que ofrece el Programa English Teaching Fellowship Program. Además, se intensifica el inglés con 6 horas semanales en estos grados, pertenecientes a la Profundización Humanidades: 3 horas Inglés Básico y 3 horas Inglés Conversacional.

Los anteriores resultados arrojan un promedio de 2.8 entre los grados once. Esto significa que en comparación con el año 2016 ha bajado radicalmente el promedio, ya que los estudiantes de estos grupos no recibieron la formación del programa este año y probablemente tienden a bajar el promedio en el área de inglés.

El acompañamiento y asesoría del Programa English Teaching Fellowship Program, es altamente notable tanto en grados Décimos como Novenos. Puntajes de 4.17 y 4.42 respectivamente, son clara muestra del enfoque comunicativo que se logra con la co-enseñanza, así como con el empleo consecutivo del material implementado por el MEN, basado en Ejes temáticos como Democracia y Paz, Salud, Medio Ambiente y Globalización.

Además, las metodologías desarrolladas por Tareas y Proyectos, se encuentran conjuntas al Currículo sugerido y a los Derechos Básicos de Aprendizaje. Razón por la cual, los estudiantes se forman como ciudadanos críticos, autónomos, seguros y mejor preparados para enfrentar diferentes retos y oportunidades.

En comparación con el año 2017, es posible evidenciar el gran avance que han tenido los niveles noveno y décimo, debido al acompañamiento de los fellows y las distintas dinámicas aplicadas en clase, el promedio ha subido notoriamente de pasar de 3.9 y 3.5 en el año 2017 a 4.1 y 4.4 en el año 2018. Se concluye el gran avance que han tenido los estudiantes con la implementación de tal programa.

Estrategia de Co-Enseñanza Dentro del Programa

El último objetivo de esta investigación: Llevar a los profesores del área de inglés y fellows a emitir juicios sobre la aplicación de la co-enseñanza en sus clases. Se aplicó una encuesta que muestra la recopilación de las co-teachers y hablantes nativos encuestados. Por otro lado, es de gran importancia establecer cómo la estrategia de co-enseñanza es implementada dentro del colegio Guillermo León Valencia y cómo los fellows y los profesores interactúan con los estudiantes.

Para un Docente de Inglés del Colegio Guillermo León Valencia, la co-enseñanza resulta ser una experiencia enriquecedora. Es cierto, que las bases de enseñanza de una lengua extranjera recibidas en una Universidad son muy buenas, porque se cuenta con maestros capacitados que ofrecen sus conocimientos a los futuros licenciados; pero en realidad lo que se está formando es en cómo enseñar gramática. Por esta razón, al tener el apoyo de un docente extranjero, se logra compactar tanto la forma de transmitir las diversas habilidades de la enseñanza del inglés, y la forma correcta de ser orientada. Es aquí, donde se establece un vínculo estrecho en el que docente colombiano y docente nativo, luchan por el mismo objetivo, que los estudiantes del Colegio Guillermo León Valencia hablen inglés, quieran esa lengua extranjera, se esfuercen por darse a entender y sobre todo logren hacer de este nuevo idioma parte de sus vidas.

Secuencia lógica de texto y, sólo en caso necesario, las tablas o figuras imprescindibles que no repitan los mismos datos del texto. Se debe limitar el uso de tablas y

figuras a las estrictamente necesarias. Se procurará resaltar las observaciones importantes. Se describirán, sin interpretar ni hacer juicios de valor, las observaciones efectuadas con el material y métodos empleados.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En un primer aspecto, se concluye a plenitud que el trabajo con un par dentro de la misma aula de clase no es sencillo. Se debe lograr una verdadera empatía en la que muchas veces debe vencerse hasta el mismo orgullo, o quizá el temor de alguno sentirse menos, u observado por su compañero. Sin embargo, se debe formular un plan de acción y actuar como un equipo unificado. Tal como lo menciona Elliot (2000), se deben crear rutas de acción compartida para el mejoramiento de un proceso educativo. Por tanto, es de afirmar que el Fellow y docente de inglés deben tomar riesgos juntos y crecer; pues es así solamente como ambos van a entender que pertenecen al mismo equipo y que su objetivo y finalidad a alcanzar es la misma. Juntos enfocados al crecimiento profesional y con la convicción de que en este proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario tomar riesgos para así lograr los objetivos propuestos.

Dentro de los objetivos de esta investigación, se planteó encontrar los pilares del programa “English Teaching Fellowship Program” en los grados anteriormente mencionados, se reflejó la motivación de los docentes de la asignatura por mejorar su nivel de inglés, corrigiendo pronunciación, aprendiendo nuevas expresiones coloquiales y fortaleciendo su competencia comunicativa dentro y fuera del aula de clase. Y así como lo menciona y esperaba en MEN (2016) en su gran mayoría, la implementación del programa, los estudiantes se motivaron mucho más por el aprendizaje del inglés. Ha cambiado el concepto de los estudiantes en cuanto a la importancia del idioma inglés, convirtiéndose las clases en un elemento motivador. El solo hecho de tener un formador nativo ya es algo novedoso para ellos.

Asimismo, se propuso identificar el nivel de inglés que estaban los estudiantes de grado noveno, décimo y undécimo según los estándares establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Se evidenció que el programa Fellowship fue de

gran ayuda para mejorar el nivel de la lengua extranjera de acuerdo a los resultados arrojados por la prueba externa en el año 2018, sin embargo, una recomendación es que el Grado Once debe tener un seguimiento del programa e intensificar las dinámicas e interacciones con los nativos, esto con el motivo de que no se pierda el nivel, ni vaya a decaer en las pruebas Saber 11. El principal logro que todo educador puede tener es disfrutar cada una de sus clases. Sentir que el esfuerzo que está haciendo, en muchas ocasiones excesivo, por alcanzar lo que espera en sus estudiantes no es en vano, es tener claro que ama enseñar y que va a disfrutar cada día en lo que hace.

Se agrega que el tiempo para la práctica es imprescindible, porque se debe brindar a los aprendices la oportunidad de practicar en diferentes rutas (estructuradas, semiestructuradas y libres). No pedirles que hablen libremente si no están preparados. Cuando sucede esto, el docente no- nativo y el fellow dan feedback sobre los errores y aciertos. El enfoque de la lección debe darse en comunicación, no solo en correcciones. Los estudiantes tendrán oportunidad de enfocarse en la gramática en diferentes momentos.

El tercer objetivo de esta investigación, tuvo como finalidad valorar en qué medida el programa, contribuyó a mejorar el nivel de inglés tanto a estudiantes como a docentes del área. Se evidenció que estudiantes y docentes piden y exigen el acompañamiento de uno de los formadores nativos al iniciar y al finalizar el año escolar, porque de esta manera sus habilidades comunicativas mejoran, y se reflejan en las actividades realizadas en el aula, en la Institución y sobre todo en el diario vivir de los estudiantes y docentes. Mientras el docente implementa en su sesión pedagogía y conocimiento, ésta se enriquece con la vivencia propia del fellow, que propicia un avance comunicativo dentro del contexto educativo; porque, aunque ellos no poseen la formación pedagógica, proponen ideas frescas e innovadoras que contribuyen en la adquisición de la lengua. Según Ferreres (1999) los profesionales construyen y reconstruyen durante la vida experiencial y profesional producto de la relación entre teoría y práctica.

El Programa debe continuar sin ninguna interrupción puesto que el proceso que se lleva con los estudiantes hasta el momento es bueno. “English Teaching Fellowship” es un programa que debe aplicarse desde grados inferiores, acompañado con alto nivel de disciplina en las clases, para que se pueda aprovechar al máximo el proceso.

El último objetivo de este estudio, llevó a los profesores del área de inglés y fellows a emitir juicios sobre la aplicación de la co-enseñanza en sus clases, durante la aplicación y ejecución del programa los co-teachers y los fellows tuvieron buena relación, planeando las clases especialmente cuando se trataba de situaciones del diario vivir de los estudiantes. Afirma Friend (2008), que a través de la co-enseñanza el docente y el fellow intervienen en la instrucción, combinan sus conocimientos y habilidades para crear contextos de aprendizaje, y de esta manera pensar en las necesidades de los estudiantes frente al aprendizaje de la lengua.

La co-enseñanza dentro del programa ha venido mostrando una respuesta positiva por parte de los estudiantes, teniendo en cuenta las actividades y dinámicas de clase antes y después de la implementación del programa. En tal sentido, English Teaching Fellowship Program es una manera de saber que las prácticas dentro del aula generan gusto en los estudiantes, y lo más importante es que es significativo para ellos.

La aplicación de “English Teaching Fellowship Program” es un aporte muy valioso en cuanto al nivel de lengua, porque los formadores nativos ayudaron a mejorar en la pronunciación generando ambientes reales de comunicación en una lengua extranjera. Es importante reforzar el trabajo en conjunto con los co-teachers para que los grados vayan a la par. Según Tomlinson (1995), es importante ayudar al estudiante a darse cuenta cómo el idioma es típicamente usado. Esto es lo que básicamente los fellows comienzan a realizar, cuando se observan las clases. Se ayuda a que los estudiantes usen la lengua por medio de diferentes prácticas y talleres referenciados dentro de los textos English Please y English Fast Track.

Se da relevancia al lenguaje que tiene relación estrecha con el contexto en que se desenvuelve el estudiante, para así tomar claramente situaciones con su diario vivir. Se permite la independencia del profesor y el material que emplea para la enseñanza, pues debe estar plenamente condicionado a las características del grupo ya que, así sea el mismo grado, el grupo tiene variables. Finalmente, se promueve la autonomía de los estudiantes, pues son ellos, a nivel personal, quienes día a día se exigen proponerse el nivel de inglés que quieren alcanzar.

Por otro lado, una sugerencia hacia el programa es la implementación de éste en básica primaria ya que distintos profesores de esta básica les han llamado la atención asistir a las clases de co-enseñanza para tomar algunas ideas interactivas y aplicarlas con los niños más pequeños. Sería de gran impacto empezar un programa con niños y adolescentes donde se instauran bases fuertes en la lengua extranjera.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Tomlinson, C. (1995). Deciding to differentiate instruction in middle school: One school's journey. *Gifted Child Quarterly*, 39, 77-87.
- Bachman, L.F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford etc.: OUP.
- Beamish, W., Bryer, F., & Davies, M. (2006). Teacher reflections on co-teaching a unit of work. *International Journal of Whole Schooling*, 3-18.
- Blasco, J. E., Pérez, J. A. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes*. España. Editorial Club Universitario.
- Collentine, J, 2004. Where PI Research Has Been and Where It Should Be Going. En: VanPatten, B., *Processing Instruction. Theory, Research and Commentary*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey. 169-182.
- Cummins (1984), Hakuta y Díaz (1984, 1986) y Oller (1981). Citado por Ministerio de Educación Nacional (2006). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_7.pdf
- Deprez, Christine (1994), *Les enfants bilingües, langues et familles*, París, Didier.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982014000100018
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y Educación*. Buenos Aires: Losada.
- Elliott, J. (2000). *El cambio educativo desde la educación*. Madrid: Morata
- Fandiño Parra, Yamith & Bermúdez, Jenny. (2016). *Bilingüismo, educación, política y formación docente: Una propuesta para empoderar al profesor de lengua extranjera*
- Ferreres, V. (Ed.) (1999). *Formación y actualización para la función pedagógica*. Madrid: Síntesis.
- Friend, M. (July, 2008). *Co-teaching a simple solution That isn't simple after all*. *Journal of Curriculum and Instruction*, 2(2), 9-19. doi: 10.3776/joci. 2008.v2n2p9-19.
- Grosjean, F. (1985). Bilingüismo. *En Diccionario Digital las Nuevas Formas de Lectura y Escritura*. <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Biling%C3%BCismo>
- Heart for Change. (2016). *English Teaching Fellowship Program ETF*.
<http://www.heartforchange.org/index.php/en/programs/english-teaching-fellowshipprogram-etf/etfp>
- Long, M. (2007). *Problems in SLA*. Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

- Nevin, A., Villa, R., & Thousand, J. (2009). *A guide to co-teaching with paraeducators. Practical tips for K-12 educators*. Thousand Oaks California: Corwin Press.
- Murawski, W. (2008). Five keys to co-teaching in inclusive classrooms. *School Administrator*, 29-41.
- Secretaría de Educación de Boyacá (2019). Historico Pruebas Saber tercero, quinto, noveno y once-2018. <http://sedboyaca.gov.co/wp-content/uploads/2019/04/20190408-historico-pruebas-saber-2012-2018.pdf>
- Siguán, M. y Mackey, W. F. (1986). Bilingüismo. *En Diccionario Digital las Nuevas Formas de Lectura y Escritura*. <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Biling%C3%BCismo>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). Introducción a los Métodos mixtos de Investigación. Editorial Piados. 152-174.
- Weinreich, U. (1974). Bilingüismo. *En Diccionario Digital las Nuevas Formas de Lectura y Escritura*. <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Biling%C3%BCismo>

**26. ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA
PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD
FINANCIERA DE LAS PYMES DEL SECTOR
MANUFACTURERO DE BUCARAMANGA Y
SU AREA METROPOLITANA**

**INNOVATIVE STRATEGIES TO PROMOTE
FINANCIAL SUSTAINABILITY OF SMEs IN
THE MANUFACTURING SECTOR OF
BUCARAMANGA AND ITS METROPOLITAN
AREA**

Jorge Alberto Bravo Geney⁵⁹, Sandra Marcela Espitia González⁶⁰

Fecha recibido: 22/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Estrategias innovadoras para el fortalecimiento competitivo y sostenible de las Mipymes del entorno regional de las UTS.

Institución financiadora: Unidades Tecnológicas de Santander, UTS.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁵⁹ Contador Público, Universidad del Sinú, Doctor en educación, Universidad de Baja California, docente investigador, Unidades Tecnológicas de Santander, correo electrónico: jbravo@correo.uts.edu.co.

⁶⁰ Contadora Pública, Universidad Autónoma de Bucaramanga, especialista en Revisoria Fiscal y Auditoría Externa de UNAB, Magister en gestión de la tecnología educativa UDES cursando Doctorado en educación UNADE, docente investigador, Unidades Tecnológicas de Santander, correo electrónico: sespitia@correo.uts.edu.co

RESUMEN

En Colombia, hay incertidumbre sobre el futuro de las pymes, debido a la situación económica que sufre el país, por el Covid-19. Esta coyuntura ha disminuido los ingresos de las empresas, lo que ha llevado al masivo despido de empleados. Esto ha obligado a que las empresas, tengan que volcar la mirada hacia la virtualización y la innovación, como estrategias de sostenibilidad financiera.

El objetivo general consiste en, evaluar el estado financiero actual de las pymes del sector manufacturero de Bucaramanga y su Área Metropolitana, con la finalidad de reconocer factores que pueden afectar la sostenibilidad financiera de estas empresas y proponer estrategias de fortalecimiento, basadas en el análisis realizado.

La investigación es de tipo descriptivo, con enfoque mixto y utiliza el método de análisis inductivo. La población de estudio está conformada, por 522 empresas y se obtuvo una muestra de 222 empresas. Como muestra intencional, se trabajó con 60 empresas de trayectoria en el sector.

Se pudo establecer que las empresas objeto de estudio, están realizando importantes esfuerzos para fortalecer la sostenibilidad financiera, a través del establecimiento de metas alcanzables, acompañadas de acciones de mejora encaminadas al cumplimiento de las mismas. Es importante realizar una evaluación periódica de la gestión de las diferentes áreas empresariales, con la finalidad de detectar de manera oportuna, debilidades que requieran de soluciones acertadas.

PALABRAS CLAVE: Crisis, Estrategias, Fracaso empresarial, Innovación, Sostenibilidad financiera.

ABSTRACT

In Colombia, there is uncertainty about the future of SMEs, due to the economic situation in the country, due to Covid-19. This situation has reduced the income of the companies, which has led to the massive dismissal of employees. This has forced companies to turn their gaze towards virtualization and innovation, as financial sustainability strategies.

The general objective is to evaluate the current financial status of SMEs in the manufacturing sector of Bucaramanga and its Metropolitan Area, in order to recognize factors that may affect the financial sustainability of these companies and propose strengthening strategies, based on the analysis carried out.

The research is descriptive, with a mixed approach and uses the inductive analysis method. The study population is made up of 522 companies and a sample of 222 companies was obtained. As an intentional sample, we worked with 60 companies with a long history in the sector.

It was established that the companies under study are making important efforts to strengthen financial sustainability, through the establishment of achievable goals, accompanied by improvement actions aimed at meeting them. It is important to carry out a periodic evaluation of the management of the different business areas, in order to detect, in a timely manner, weaknesses that require correct solutions.

KEYWORDS: *Crisis, Strategies, Business failure, Innovation, Financial sustainability.*

INTRODUCCIÓN

Antecedentes internacionales

Las TIC, son de vital importancia como factor de innovación, convirtiéndose en una herramienta útil en las actuales circunstancias que sufre el mundo. (Bejarano y Wagner, 2020).

El objetivo principal del Fondo Monetario Internacional (FMI) es crear un sitio web donde se pueda contar con toda la información relacionada con la manera cómo cada país maneja la pandemia y lo que puede beneficiar a otros países aprovechando las mejores prácticas internacionales. (Thomsen, 2020).

El crecimiento económico de América Latina es bajo, debido a la limitada infraestructura sanitaria, el estancamiento económico y gobiernos frágiles que no buscan la manera de estabilizar la economía. (Peñañiel et al, 2020).

Antecedentes nacionales

Para mediados de julio de 2020 más de 2,7 millones de empresas latinoamericanas se vieron forzadas a cerrar sus establecimientos y se estima que, finalizando este año, cerca de 140.000 pymes, serán afectadas por no contar con las herramientas pertinentes para lograr contrarrestar esta difícil situación.

El impacto en el empleo en las pymes en Colombia es muy alto, debido a la crisis por Covid-19. La pérdida del empleo depende de cinco factores: el sitio de trabajo, la posición ocupacional e informalidad, la actividad económica y la condición contractual. Este análisis permite determinar que el 25%, de la población se encuentra en riesgo de perder su empleo por la decadencia económica generada por la Covid-19. (Serna et al, 2020).

Los trabajadores independientes cesan en sus actividades y los que tienen contrato laboral pueden ser despedidos o suspendidos. Se destacan aspectos positivos que ha dejado la situación de Covid-19, tales como: acelerar el uso de herramientas tecnológicas, fortalecer los métodos de educación virtual y las oportunidades de negocios. (Sánchez, 2020).

Esta situación va a afectar directamente a la sociedad en el ámbito laboral, puesto que es una crisis en donde el trabajo informal sufrirá más las consecuencias. Las pymes se verán

afectadas por esta pandemia llevándolas a tomar medidas de innovación y reinversión, como estrategias de mejoramiento económico. (López, 2020).

Se logró evidenciar que países como Colombia presentan debilidad en la estructura empresarial para la atención de emergencias. Y por consiguiente se ha visto una disminución exponencial en el nivel de producción, que a su vez causan riesgos para el sector económico. Se busca identificar el comportamiento económico de las pequeñas empresas con el fin de conocer cuál será la situación financiera que deberán atender las organizaciones para lograr contrarrestar la situación económica a causa de la pandemia. (Estrada y Sepúlveda, 2020).

Desde que comenzó la pandemia por Covid-19, el país cambió de forma radical su economía, la recesión económica ha sido la más fuerte que ha tenido que enfrentar el país, según el Fondo Monetario Internacional, ya que logró superar la del 2008-2009 por cuenta de la crisis financiera. (Castro, 2020).

Antecedentes regionales

Las investigaciones que se han realizado, en tiempos de crisis, dan a conocer que existe una gran relación entre la capacidad de un líder y el logro empresarial. Sin embargo, estos líderes también pueden llegar demostrar sus habilidades para adaptar sus bienes, procesos y servicios a las nuevas realidades económicas y así mismo pueden buscar diferentes alternativas para lograr sobrellevar la pandemia. (Ortiz y Méndez, 2020).

La pandemia por la Covid-19 ha causado una sensación negativa en todo el mundo. Uno de los países más afectados ha sido Colombia especialmente el sector económico. La emergencia sanitaria ha tenido un impacto muy grave en el desarrollo de la economía colombiana por lo que las microempresas de Colombia se vieron afectadas en un 72%. (Orellano et al, 2020).

Es importante, monitorear la gestión de las diferentes áreas empresariales, por lo que cualquier situación que las afecte, impactará poniendo en riesgo la permanencia en el mercado para cualquier organización.

Medina (2019), señala que la preocupación global en el entorno, exige nuevos planteamientos y nuevas actitudes por parte de los emprendedores para estar a la altura de las circunstancias, fomentando la motivación y la participación como un valor institucional

capaz de trascender en el tiempo, aplicando las herramientas de la creatividad y la innovación como un binomio para obtener un crecimiento considerable.

La multiplicación de diversos proveedores de bienes y servicios, ocasionada por el acelerado aumento poblacional y los diferentes estilos de vida, han generado que los hábitos de consumo sean cambiantes. Esto conlleva a la necesidad de innovar y ser creativos para generar valor y mantenerse sostenibles a largo plazo. (Aparicio, 2020).

La sostenibilidad de una empresa debe estar regida por buenas acciones financieras, las cuales tienen como objetivo perfeccionar y optimizar la gestión. Dichas estrategias, y la constante mejora de estas, establecen la permanencia de la empresa y la mejora de su funcionamiento. (Giraldo, 2016).

Una de las posibles causas que pueden afectar la permanencia en el mercado de las empresas, es la educación administrativa y financiera deficiente de los emprendedores, que conlleva a tomar decisiones bajo enfoque de corto plazo, exponiendo a las organizaciones a riesgo de fracaso organizacional.

Esto conlleva a aceptar el reto de formar a los líderes de los negocios, asesorándolos de manera adecuada, mostrándoles los efectos de las posibles decisiones que se pueden tomar en una determinada situación.

Se plantea el siguiente interrogante: ¿Qué estrategias permiten promover la sostenibilidad financiera a las pymes pertenecientes al sector manufacturero de Bucaramanga y su Área Metropolitana?

MARCO TEÓRICO

Problemáticas de las pymes

A lo largo de los años, las pymes, han adquirido gran relevancia dentro de la economía del país, gracias a factores como la contribución en la generación de empleo, el aporte al PIB y la producción y comercialización de bienes y servicios, con lo cual logran mejorar la calidad de vida de los individuos. Se caracterizan por representar un medio que impulsa la economía, puesto que, ésta, va de la mano con la actividad empresarial que realizan.

Sin embargo, y debido a diversas situaciones, algunas de estas pymes han tenido que cerrar sus operaciones y cancelar sus actividades comerciales, lo que ha traído afectaciones directas a los empleados y a la economía en general.

Las siguientes son las posibles problemáticas que se pueden presentar en las pymes:

- **Impedimentos del Entorno.** Dado que las pymes no poseen los mismos recursos que las empresas grandes, éstas son más sensibles a los cambios políticos, económicos y sociales. Los factores más relevantes son: (Trujillo et al, 2016).

- ✓ Violencia e inestabilidad ciudadana.
- ✓ Inseguridad de las políticas gubernamentales.
- ✓ Inmoralidad en la administración pública.
- ✓ Falta de confianza en el sistema judicial.
- ✓ Desprecio de la importancia de las Pymes.

- **Dificultades Macroeconómicas.** Todas las empresas se ven afectadas por problemas macroeconómicos, que ocurren en cualquier nivel de la organización; sin embargo, las pymes, tienen capacidades analíticas más débiles en términos de perspectivas y cambios económicos. Además, su organización general y financiera es muy débil debido a: falta de coordinación e inconstancia de las políticas macroeconómicas, frágil coordinación entre políticas empresariales e industriales y falta de una estrategia nacional para la negociación de acuerdos mercantiles y mundiales.

Crisis financiera a causa del Covid-19

En términos generales, las crisis financieras son causadas por la reducción de la demanda, la falta de innovación y el escaso acceso a los mercados financieros (Paulano, 2016).

La pandemia por COVID-19 ha desencadenado una crisis financiera con efectos negativos para las empresas y un bajo crecimiento económico, sumado a lo anterior y en pro de mitigar los efectos de la crisis financiera y obtener ingresos se han generado diversas alternativas de parte de las pymes. (Vásquez, et al, 2020).

Secuelas de la crisis financiera en las pymes

Con la epidemia, el país puede alcanzar niveles complejos de pobreza. Se expresa que el nivel de pobreza está relacionado con el nivel de educación y también con las oportunidades de empleo. Aquellas personas que cuentan con un nivel de educación superior pueden tener mejores oportunidades de empleo, sin sufrir de manera directa las consecuencias a causa de la emergencia sanitaria. Por esta misma razón, muchos han podido mantener sus trabajos inclusive algunas de ellas han adoptado el método de oficina remota. (Estrada y Acevedo, 2019).

Reinvención de las pymes

Desde la perspectiva actual se habla cada vez más de la reinvención, donde la palabra innovación toma un lugar importante dentro de la economía de las empresas, las cuales constantemente deben considerar invertir en tecnología y desarrollo creando con esto más valor y por consiguiente volviéndose más eficientes. El proceso creativo que genera el trabajo en equipo hace que las organizaciones sean más fuertes, impulsándolas a buscar un desarrollo sostenible para así evitar su declive. (López, 2020).

Consecuencias del Covid-19 en las pymes

Las pymes forman parte del 99,5% del total de empresas, aportan el 25% del PIB regional y el 60% de población total ocupada. Con las medidas de control que se han implementado por la COVID-19, la población económicamente activa ha disminuido. Las pymes reconocieron su vulnerabilidad ya que no cuentan con inversiones en tecnología, ni con recurso humano y de servicios para el trabajo remoto. Esta afectación hace que las empresas tengan una recuperación más lenta lo cual causa una gran irresolución empresarial (Ochoa, et al, 2020).

Impacto económico de la pandemia

Las epidemias afectan directa y rápidamente las economías de los países a medida que se propaga la enfermedad. En lo que respecta al COVID-19, el impacto en los países es devastador debido a las precauciones tomadas por los países para frenar la enfermedad afectan el sistema de salud, el turismo, los negocios e incluso el trabajo, ya que más personas abandonan sus hogares eliminando así el ingreso familiar promedio (Cuero, 2020).

Pymes afectadas por la Covid-19

Según Molero et al. (2020), y basados en los datos estadísticos reunidos por la encuesta acerca del choque empresarial COVID-19 llevada a cabo por el Centro de Comercio Internacional (ITC), a lo largo de los primeros meses de la epidemia, la información dio a conocer que más del 55% de las sociedades se han visto muy afectadas. Dos de cada tres micros y pequeñas empresas han tenido afectaciones en sus operaciones comerciales a comparación del 40% correspondiente a las macroempresas. Una quinta parte de las pymes declaró que corre el riesgo de un cierre permanente en los próximos meses si no se logra contrarrestar los efectos causados por la COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de investigación

Se utilizó la investigación descriptiva, debido a que se pretende reconocer los aspectos que ponen en riesgo la sostenibilidad financiera de las pymes manufactureras de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Se aplicó el enfoque mixto, por lo que se emplearon las cifras obtenidas de la tabulación de las encuestas y las percepciones de los empresarios. El método de investigación usado es el inductivo.

Participantes

La población de estudio está conformada según el reporte de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, a primero de octubre de 2020, por 522 pymes manufactureras en Bucaramanga y su Área Metropolitana. La muestra se calculó, aplicando la fórmula estadística, que se muestra en seguida:

Ecuación 1:

$$n = \frac{N \cdot [P][Q]}{e^2 [N - 1][P][Q]}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra; N = tamaño de la población; P = % de aciertos; Q = % de rechazos; e = cuota de error.

Al aplicar la fórmula anterior, se obtuvo una muestra de 222 empresas. Como muestra intencional, se tomó la decisión de encuestar 60 empresas, utilizando como criterio de selección, la trayectoria en el mercado, que corresponde a aquellos establecimientos con tiempo de permanencia que les otorga experiencia comercial y posicionamiento en el sector. Se encuestaron 8 empresas de Girón, 47 de Bucaramanga y 5 de Floridablanca.

Materiales e instrumentos

A continuación, se puede observar la ficha técnica de la encuesta aplicada

Tabla 1. Ficha técnica de la encuesta

REALIZADA POR	Daniela Beleño Pimiento Gina Marcela Castellanos Peña Karen Dayanna Lamus Medina
NOMBRE DE LA ENCUESTA	La sostenibilidad financiera de las pymes del sector manufacturero de Bucaramanga y su área metropolitana.
UNIVERSO	Pymes del sector manufacturero de Bucaramanga y su Área metropolitana

MUESTREO	60 pymes manufactureras de Bucaramanga y su Área Metropolitana
FECHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	Octubre y noviembre de 2020
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Encuestas aplicadas a través de correo electrónico
OBJETIVO DE LA ENCUESTA	Reconocer los factores que afectan la sostenibilidad financiera de las pymes del sector objeto de estudio de Bucaramanga y su Área Metropolitana.
Nº DE PREGUNTAS FORMULADAS	Trece (13)
TIPO DE PREGUNTAS APLICADAS	Cerradas
ERROR MUESTRAL	+/- 5%
NIVEL DE CONFIANZA	95%
TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	Encuesta por muestreo

Fuente: Autor del proyecto.

RESULTADOS

Algunos de los resultados que permiten evidenciar el alcance de los objetivos propuestos son los siguientes:

El 77% de las empresas del sector manufacturero de Bucaramanga y su Área Metropolitana, utilizan como alternativa principal de financiación los recursos propios, el 21% los préstamos bancarios y el 2%, los recursos de terceros. (Tabla 2)

Tabla 2. Alternativas de financiación.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Recursos propios	46	77%
	b. Préstamos bancarios	13	21%
	c. Recursos de terceros	1	2%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 90% de la muestra, cuenta con iniciativas orientadas a fomentar la sostenibilidad financiera y el 10%, no. (Tabla 3)

Tabla 3. Fomento de la sostenibilidad.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	54	90%
	b. No	6	10%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 50% de las empresas del sector manufacturero, utilizan como estrategia para ser sostenibles financieramente la gestión eficiente de los recursos, el 38%, mejorar la productividad, el 7% la búsqueda de nuevos clientes y el 5%, el incrementar la participación en el mercado, por medio de nuevos productos. (Tabla 4)

Tabla 4. Estrategia para la sostenibilidad.

GENERAL			
AREA	a. Mejorar la productividad.	23	38%
METROPOLITANA	gestionar eficientemente los recursos	30	50%
	nuevos clientes ofreciéndoles mejores opciones consumo	4	7%
	d. Aumentar participación mercado con nuevos productos	3	5%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

La totalidad de las empresas, manifestaron que cuentan con indicadores financieros que les permiten conocer oportunamente su situación y que utilizan como base para la toma de decisiones. (Tabla 5).

Tabla 5. Cuentan con indicadores financieros.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	60	100%
	b. No	0	0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 98% de las empresas, monitorean periódicamente los indicadores financieros para identificar inconvenientes y el 2% no. (Tabla 6)

Tabla 6. Monitoreo de indicadores financieros.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	59	98%
	b. No	1	2%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 100% de las empresas del sector manufacturero, calcula la rentabilidad del activo y la del patrimonio, y comparan los resultados obtenidos con las metas empresariales, estudiando las variaciones y tomando las oportunas decisiones. (Tabla 7).

Tabla 7. Comparación entre resultados y objetivos organizacionales.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	60	100%
	b. No	0	0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 100% de las empresas del sector manufacturero se consideran sostenibles financieramente. (Tabla 8).

Tabla 8. Sostenibilidad financiera.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	60	100%
	b. No	0	0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 100% de las empresas manufactureras, utilizan la tecnología como herramienta para mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos. (Tabla 9).

Tabla 9. Uso de la tecnología

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	60	100%
	b. No	0	0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 98% de las empresas cuenta con una estructura organizacional adecuada para el cumplimiento de responsabilidades y funciones y el 2%, no. (Tabla 10).

Tabla 10. Estructura organizacional

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	59	98%
	b. No	1	2%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 98% de las empresas del sector manufacturero, realizan seguimiento y control de la evolución presupuestaria y el 2%, no. (Tabla 11)

Tabla 11. Evaluación presupuestaria.

GENERAL			
AREA METROPOLITANA	a. Si	59	98%
	b. No	1	2%
TOTAL		60	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El 77% de las empresas del sector manufacturero del Área Metropolitana de Bucaramanga utilizan como alternativa principal de financiación los recursos propios, lo que implica que al tener el patrimonio el porcentaje de participación más alto en las fuentes de financiación, el riesgo que se asume es mayor y el costo de oportunidad debe ser directamente proporcional. Lo positivo, es que les permite manejar un flujo de caja sin presiones de tener que cumplirle a una entidad financiera por el pago de las cuotas de un crédito.

El 90% de las empresas, respondieron que cuentan con iniciativas orientadas a fomentar la sostenibilidad financiera, lo preocupante de esto, es que aún existen empresas que no se concientizan del impacto que tienen las decisiones financieras con enfoque de corto plazo en la sostenibilidad de las empresas.

El 50% de las empresas se preocupan por la gestión eficiente de los recursos, lo que se debería replicar a las demás, por lo que no solo es importante generar ingresos, sino administrarlos adecuadamente, teniendo en cuenta las prioridades empresariales: reponer capital de trabajo, atender las obligaciones financieras y disponer del saldo para tomar decisiones con efecto de largo plazo.

La totalidad de las empresas, manifestaron que cuentan con indicadores financieros que les permiten conocer oportunamente su situación y que utilizan como base para tomar decisiones. Esto es importante, pero hay que tener especial cuidado con el tipo de decisiones que se toman, puesto que cuando no se miden los efectos financieros en el corto y mediano plazo, pueden condenar a la empresa al fracaso.

El 98% de las empresas, monitorean periódicamente los indicadores financieros para identificar inconvenientes. Esto es importante, pero además de identificarlos, hay que solucionarlos oportunamente, contando para ello, con información razonable que refleje la realidad financiera de la empresa.

La totalidad de la muestra encuestada, calcula la rentabilidad del activo y la del patrimonio, y compara los resultados con las metas empresariales, estudiando las variaciones

y tomando las oportunas decisiones. Esto resulta positivo, siempre y cuando las metas sean alcanzables y que estén apoyadas de estrategias que permitan su consecución.

El 100% de las empresas del sector manufacturero, utilizan la tecnología como herramienta para mejorar la eficiencia y eficacia de la producción. Se reafirma lo manifestado por Bejarano y Wagner, (2020), con relación al uso de las TIC, como herramienta útil en medio de la crisis que sufre el mundo.

El 98% de las empresas cuenta con una estructura organizacional adecuada para el cumplimiento de responsabilidades y funciones. La articulación entre las diferentes áreas de la organización, es importante para el logro de los objetivos empresariales, de tal manera que cualquier decisión que se tome, sea generadora de valor. (Laverde-Verástegui y Rivera-Rodríguez, 2016). De acuerdo con lo anterior, dentro de los procesos de planeación, hay que definir una estructura organizacional que garantice el alcance de las metas empresariales, dotándola de las herramientas necesarias y de las estrategias de sostenibilidad financiera de largo plazo.

El 98% de las empresas, realizan seguimiento y control de la evolución presupuestaria. Como lo manifiesta Santana (2017), las empresas con problemas de rentabilidad, de liquidez y de endeudamiento, se pueden ver afectadas y su permanencia en el mercado puede ser baja. Por tanto, una herramienta fundamental de planeación, es el presupuesto, que permite proyectar flujos de caja, para anticipar situaciones que se puedan presentar al momento de tomar decisiones.

Se propone una estrategia para promover la sostenibilidad financiera de las empresas objeto de estudio, compuesta por seis acciones de mejora.

- Revisar los procesos productivos para proponer innovaciones en procedimientos de manufactura tales como: eléctricos, físicos, mecánicos o químicos, que permitan la disminución de costos y la mejora del tiempo de ejecución en la producción, a través de las herramientas tecnológicas.
- Aprovechar beneficios tributarios contemplados en la normatividad vigente como:

- las empresas del sector manufacturero pueden invertir en la innovación de los procesos organizacionales, innovación de los productos o desarrollos tecnológicos; en donde obtendrán un beneficio tributario del 25% de la inversión.
- Deducción del impuesto de renta y complementarios del 200% de la suma de los salarios pagados en el período gravable a los empleados con discapacidad laboral por encima del 25%, siempre y cuando, la vinculación se encuentre vigente.
- Las empresas que participen en la economía naranja obtendrán un beneficio tributario de rentas exentas durante 7 años. Esto aplica para las empresas que innoven en actividades incluidas en la ley, tales como temas editoriales, desarrollos de software, entre otras.
- Cuando las empresas brinden trabajo a mínimo 10 empleados y cumplan con la inversión, la cual es mayor o igual a 25.000 UVT en un tiempo de seis años gravables. Las empresas que apoyen el sector agropecuario obtendrán un beneficio tributario de rentas exentas durante 10 años.
 - Diseñar estrategias comerciales que permitirán posicionarse más en el mercado, enmarcadas en: publicidad, fuerza de ventas, plan de incentivos para la fidelización de clientes.

Un primer paso, consiste en conocer más la competencia en cuanto a sus factores diferenciadores; es indispensable saber qué servicios y productos ofrece, su línea de mercado, sus puntos de ventas y establecer de esta manera una ventaja competitiva frente a su mercado.

Un segundo paso, es el uso de las TICS, el manejo de las redes sociales como estrategia publicitaria para las empresas. El uso de Facebook, Instagram, WhatsApp, blogs empresariales y correo electrónico, permiten mantener un contacto más cercano con los clientes y proveedores.

Un tercer paso, consiste en capacitar a los vendedores de la empresa para promover un servicio con calidad, en donde el vendedor identifique las necesidades de los clientes para satisfacerlos más allá de sus expectativas. El uso adecuado de los buzones PQRS (preguntas, quejas, reclamos y sugerencias), es un buen comienzo.

Conseguir nuevos clientes resulta fundamental para el posicionamiento de la empresa, pero es primordial fidelizar los más antiguos.

➤ El seguimiento financiero periódico permite identificar fortalezas que se pueden explotar y debilidades que se deben corregir oportunamente. Esto ayuda a reorganizar estrategias operativas, productivas, comerciales y financieras.

➤ Elaborar un plan de incentivos para los clientes, coherente con la realidad financiera de la empresa, teniendo en cuenta la competencia en el sector. Esto fomenta la fidelidad de los clientes y ayuda a mantener una buena relación con ellos. Algunos de los incentivos podrían ser:

✚ Generar descuentos a los clientes por el pronto pago de sus facturas y por estar al día con sus obligaciones.

✚ Crear una línea VIP donde se ofrecerán productos y servicios exclusivos para estos clientes, fomentando su lealtad y gusto por la marca.

✚ Bonos redimibles en la siguiente compra

✚ Concursos que atraigan la atención del cliente y motive su participación, buscando el reconocimiento y la adquisición del producto.

➤ Para las empresas que tienen cartera pendiente, es conveniente realizar un estudio para identificar los clientes en mora, para ofrecer alternativas atractivas de recuperación.

Las pymes del sector manufacturero de Bucaramanga y su Área metropolitana están realizando importantes esfuerzos para fortalecer la sostenibilidad financiera, a través del establecimiento de metas alcanzables, acompañadas de acciones de mejora encaminadas al cumplimiento de las mismas. Son conscientes de lo fundamental que es permanecer y crecer en un mercado competido y afectado por la crisis ocasionada por el Covid-19. Esta crisis, ha evidenciado la falta de preparación de muchas empresas para mantenerse en el mercado, donde la planeación estratégica, que obliga a la fijación de objetivos previo análisis de los factores de competencia, tanto internos como externos, es un arma fundamental para lograr la sostenibilidad financiera, creciendo en el mercado Nacional y accediendo a los mercados Internacionales, para de esta manera contribuir con el desarrollo del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aparicio, S. (2020). Cómo pueden las empresas sobrevivir a la crisis del Covid-19. Revista Forbes Colombia Recuperado de <https://bit.ly/3vc5wTn>
- Bejarano, U. y Wagner, A. (2020). Afectación de las ventas a causa de la pandemia en la Empresa Matercontsa en comparación del periodo anterior. <https://bit.ly/3ebhs0s>
- Castro, L. (2020). Medidas económicas adoptadas por el Gobierno Nacional para contrarrestar el impacto del COVID-19. Boletín El Palmicultor. <https://bit.ly/3ehervF>
- CEPAL (2020). Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación. Recuperado de <https://bit.ly/3elXSPp>
- Cuero, C. (2020). La pandemia del Covid-19. <https://bit.ly/2P4wMUb>
- Estrada, Y., y Acevedo, A. (2019). Estrategias financieras para la intervención de las pymes en crisis económica [Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria]. <https://bit.ly/2QiQFYj>
- Estrada, U., y Sepúlveda, J. (2020). La economía de micro, pequeñas y medianas empresas en tiempos del Covid 19. <https://bit.ly/3xeCkgm>
- Giraldo, J. y Quiñonez, G. (2016). Factores de gestión para la sostenibilidad empresarial en las pequeñas y medianas empresas del sector industrial. Recuperado de <https://bit.ly/3eosUpY>
- Laverde-Verástegui, G. L., y Rivera-Rodríguez, H. A. (2016). La disrupción: el punto de partida de la resiliencia o del fracaso empresarial. *Revista Espacios*, 38(7), 18.
- López, B. (2020). Entre reinención y rebusque, la realidad de las Pymes en Colombia. Universidad Católica Del Norte. <https://bit.ly/32y39xU>
- Medina, I. (2019). La creatividad en el ejercicio del emprendimiento: sus aportes en la construcción de una ventaja competitiva. Recuperado de <https://bit.ly/3grKiMP>
- Molero, J., Rodríguez, V., Carricondo, R., & Esteban, V. (2020). Pymes y COVID-19: hacia una recuperación sostenible. <https://bit.ly/3x8yJAd>
- Ochoa, C., Suárez, L., Suárez, H., Ramírez, E., Valderrama, A., Castillo, M., Castro, H., y Matallana, O. (2020). Efectos y expectativas de recuperación económica frente a la pandemia Covid-19 en el departamento de Boyacá. <https://bit.ly/3ecK6OY>

- Orellano, H., Carrera, J., Vizcaino, R., y Contreras, J. (2020). Micro y pequeñas empresas, las más afectadas por COVID-19. <https://bit.ly/3ardgIY>
- Ortiz, N., y Méndez, S. (2020). Caso de estudio en empresas de Barrancabermeja, Santander: liderazgo en tiempos de COVID-19 [Tesis de grado, Unicersidad Cooperativa de Colombia, Colombia]. <https://bit.ly/3szUrcX>
- Paulano, A. (2016). Consecuencias de la crisis financiera en la financiación de las pymes [Universidad de Jaén]. <https://bit.ly/3dx1rD0>
- Peñañiel, L., Camelli, G. y Peñañiel, P. (2020). Pandemia COVID-19: Situación política - económica y consecuencias sanitarias en América Latina. <https://bit.ly/3sJ3N6p>
- Quiñonez, A. y Giraldo, J. (2019). Gestión para la sostenibilidad empresarial en las pymes industriales de Villavicencio. Recuperado de <https://bit.ly/3uXBx1g>
- Sánchez, K. (2020). Impacto Económico del COVID-19 en Colombia. <https://bit.ly/2RR6ztt>
- Santana, L. (2017). Determinantes de la supervivencia de empresas en Bogotá: un análisis con modelos de duración. *Innovar*, 27(64), 51–62.
- Serna, H., Barrera, A. y Castro, E. (2020). Efectos en el empleo en las micro y pequeñas empresas generados por la emergencia del COVID-19: caso Colombia. ORMET, Universidad de Manizales. <https://bit.ly/3gr3r1B>
- Thomsen, P. (2020). La crisis del COVID-19 en Europa y la respuesta del FMI. <https://bit.ly/3v22AbN>
- Trujillo, E., Gamba, M., & Arenas, L. (2016). Las dificultades de las Pymes en América Latina y Colombia para lograr ser competitivas y sostenibles [Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. <https://bit.ly/3sytmH1>
- Vásquez, L. Quevedo, M. y Quevedo, J. (2020). Gerencia de emprendimientos en época de pandemia. <https://bit.ly/3n5Y8Gb>

**27. ÉTICA Y MORAL EN LAS
ORGANIZACIONES DESDE LA
PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DEL
PROGRAMA DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD
DE LA GUAJIRA**

**ETHICS AND MORALS IN ORGANIZATIONS FROM
THE PERSPECTIVE OF THE STUDENTS OF THE
INTERNATIONAL BUSINESS PROGRAM OF THE
UNIVERSITY OF LA GUAJIRA**

*Carmen Milagros Romero Zúñiga⁶¹, Stella Lucila Monroy Toro⁶², Lilia Esther Palacio
Sprockel⁶³*

Fecha recibido: 23/ 04/2021
Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Diagnóstico de la ética y moral en los estudiantes del programa de
Negocios Internacionales en la Universidad de La Guajira.

Institución financiadora: Universidad de La Guajira.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad REDIEES.

⁶¹ Administradora de Empresas, Universidad de La Guajira, Especialista en Administración de Programas de Desarrollo Social, Convenio Uniguajira-Unicartagena, Mg. Cooperación Internacional y Gestión de Proyectos Universidad del Norte, Docente, Universidad de La Guajira, carmenmilagro@uniguajira.edu.co

⁶² Economista, Universidad Central, Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos, Universidad del Norte Mg. Pedagogía de las TC Universidad de La Guajira, Docente, Universidad de La Guajira, smonroy@uniguajira.edu.co.

⁶³ Economista, Universidad Central, Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos, Universidad del Norte, Mg. Gerencia en Investigación y Desarrollo, Universidad Rafael Bellosó Chacín Venezuela, Docente, Universidad de La Guajira, liliapalacio@uniguajira.edu.co

RESUMEN

El presente trabajo analiza la Ética en las organizaciones y los diferentes campos de acción que el profesional debe conocer para su mejor desempeño. Los resultados mostraron que el ambiente laboral es uno de los retos más importantes que los estudiantes enfrentan, o enfrentarán en su vida profesional, por lo tanto, se decidió evaluar la percepción de los mismos en cuanto a si ellos consideran que el ambiente de trabajo debe permitir el bienestar laboral y un ambiente físico cómodo y adecuado que permita favorecer la satisfacción del empleado con el fin de aumentar productividad bajo los conceptos éticos y morales en la empresa, a esto, un 100% de las personas encuestadas respondieron estar de acuerdo con lo anteriormente dicho, lo cual deja en claro que los estudiantes reconocen la gran importancia que conlleva el bienestar laboral, y cómo esto permite potencializar la productividad bajo conceptos éticos y morales. Las conclusiones en este punto una vez más se evidenció el interés de los estudiantes por dar relevancia a la ética y la moral dentro de las organizaciones empresariales, reconociendo la importancia de la misma para un mejor desenvolvimiento en el ambiente laboral, y contando con ciertas normas y principios que mejoraría tanto la productividad empresarial como la laboral. Permitiendo esto que a la larga no solo se gradúen profesionales, sino que sean profesionales integrales.

PALABRAS CLAVE: Ética, Moral, organizaciones, estudiantes, Negocios internacionales.

ABSTRACT

This work analyzes Ethics in organizations and the different fields of action that professionals must know for their best performance. The results showed that the work environment is one of the most important challenges that students face, or will face in their professional life, therefore, it was decided to evaluate their perception as to whether they consider that the work environment should allow work well-being and a comfortable and adequate physical environment that allows to promote employee satisfaction in order to increase productivity under ethical and moral concepts in the company, to this, 100% of the people surveyed responded to agree with what previously said, which makes it clear that students recognize the great importance that labor well-being entails, and how this allows to potentiate productivity under ethical and moral concepts. The conclusions at this point, the students' interest in giving relevance to ethics and morals within business organizations was once again evidenced, recognizing their importance for a better development in the work environment, and having certain norms and principles that would improve both business and labor productivity. Allowing this that in the long run not only professionals graduate, but also be comprehensive professionals.

KEY WORDS: *Ethics, Morals, student organizations, International Business, University of La Guajira.*

INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años se viene cuestionando la Ética y la Moral en la educación en Colombia muchos afirman que se debe volver a la urbanidad de Carreño, (SIG, 2017), además cuál es el papel de la Universidad en la Ética y Moral del producto que está egresando. En el ámbito de las conductas humanas, como en todo tipo de saber científico o filosófico existen diversas teorías., acerca de lo que sea el bien y lo que sea el mal. El trabajo entonces es básicamente una acción ética, a la que se tiene derecho. Un Estado que niega la posibilidad material de ejercer el derecho al trabajo es considerado altamente inmoral. Es por ello que el desempleo es hoy una de las grandes injusticias del estado colombiano. (Rubio, 2018).

Es por ello que la finalidad de la universidad no se reduce a la habilitación de los jóvenes para el mundo del trabajo; siendo esto importante, es pertinente advertir que con ello se reduce su acción educativa a la esfera técnica-cognitiva, cuya racionalidad instrumental obedece, diría con Habermas (1988), Soto (2007), Daros (2013) al imperativo donde priman la eficiencia y la eficacia, con las consecuencias culturales que esto trae consigo en la formación universitaria. Se trata de poner en juego los saberes profesionales propios de cada campo formativo con las realidades sociales, económicas y culturales que le dan contexto y sentido humano a cada profesión.

Es así como el profesor Muñoz (2017), docente de la Universidad Eafit realiza el escrito titulado El papel de la academia frente a la corrupción; De la universidad también depende acabar con ese fenómeno y superar la idea de que ‘todo se vale’. Expresa lo siguiente: Múltiples escándalos y corruptelas en innumerables países evidencian que el mundo se encuentra hoy ante una crisis moral de grandes proporciones y, además, no se insinúan salidas en el horizonte. De igual manera en el nivel público, se dan intervenciones electorales soterradas, presidentes y ministros destituidos, macro escándalos en el deporte mundial, cuestionamientos a casi todos los presidentes suramericanos y al estadounidense, para no hablar de países verdaderamente inviables por asaltos personalistas al Estado como Venezuela o Siria

La urgencia ética en la sociedad mexicana y entre ella Colombia es marcada por la pobreza, la corrupción, el descrédito de las instituciones políticas, la violencia estatal y civil,

la exclusión escolar, así como la disminución del espacio público para la convivencia pacífica, está constituyéndose en el apartado pendiente del currículo universitario. Los datos son alarmantes cuando observamos que los espacios dirigidos por profesionales egresados de las universidades se han convertido en generadores y reproductores de estos males que lastiman a los individuos y a la sociedad. López (2013).

López (2013), menciona que la ética profesional no es un tema de segundo orden, menos aún en sociedades como la mexicana, donde la violencia, la injusticia social, la corrupción y el descrédito de los actores políticos que dirigen el poder público, se ha convertido en una ola que está invadiendo a las instituciones. Con mucha anticipación Durkheim (1992), expuso que los profesionales tienen la tarea moral de contribuir para crear un estado de orden y paz, atribuyendo a cada profesión un espacio desde el cual se adquiere el deber de colaborar para una vida civilizada. La pregunta que se desprende es si acaso las universidades están tomando en cuenta la vida contemporánea, tanto las necesidades teóricas y técnicas de las profesiones como las que se desprenden de la realidad socio-cultural y económica en donde se inscribe cada campo disciplinario y, por supuesto, los nexos que éstas tienen con los fenómenos de la vida pública que pautan la vida civil.

Así mismo Cortina (1994) al hablar en torno a la ética en la empresa expresa que los intereses de la ética en los negocios son: “la responsabilidad social que es incrementar sus beneficios”. Frente a esta postura empieza a consolidarse la posición ética desde el ámbito empresarial y surgen instituciones y publicaciones específicas vinculadas al ámbito de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa (citado en Romero, Vargas y Monroy, 2017)

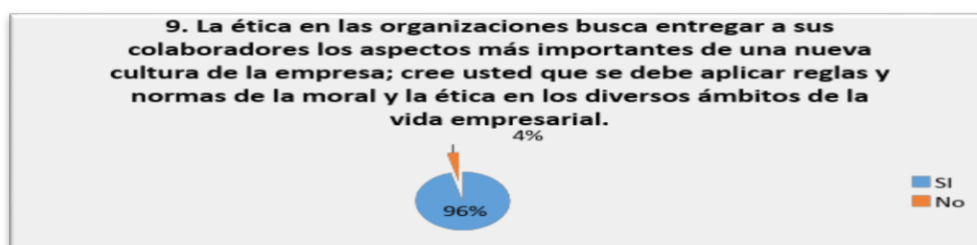
MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación es de modelo cuali- cuántica, porque proporciona una gran comprensión de las razones y motivaciones subyacentes de las personas. El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis y estadísticos para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. La investigación está al servicio del hombre en toda su magnitud. La elección del problema, métodos de investigación, el uso de conocimientos científico y la generación de tecnología, se someten radicalmente al servicio específico de las personas afectadas por el proceso (Tamayo y Tamayo 2018). Según la fuente de información En este orden de ideas, el presente estudio se suscribe en un diseño de campo, debido a que los datos de interés para el estudio se recolectaron de manera directa, considerando la población objeto de estudio. En este sentido Bernal (2010) establece que la investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna. La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. Según el tratamiento y análisis de la información, esta investigación es cuali- cuántica porque se combinaron cualidades y datos extraídos del objeto de estudio, ya que nos permitió proporcionar una mayor comprensión del problema o realidad de estudio. Según las Variables, esta investigación es no-experimental por que los hechos fueron estudiados en su ambiente natural, es decir se tomaron. El investigador no interviene de manera intencional sobre la variable es indicada según alcance o nivel de conocimiento a lograr. Se considera un estudio descriptivo ya que permitió detallar con palabras de la manera más acertada los elementos y características, de una persona, fenómeno contexto o situación presentada. Teniendo como base Hernández, Fernández y Baptista (2014), La población objeto de estudio de la presente investigación está constituida por 27 estudiantes del 9 semestre del programa de Negocios internacionales. Según Bonilla (2011), población es un conjunto de unidades o elementos que pueden ser un grupo de personas, grupo de familias, empresas, entidades, manzanas, barrios, objetos, etcétera. Censo Cuando se trabaja con el censo es estudiado el total de los elementos de la

población. En el caso de esta investigación se aplicó a todos los estudiantes del 9 semestre del programa de negocios internacionales. El uso del censo es aconsejable cuando la población es sumamente pequeña, o en el momento en que la muestra calculada es relativamente grande comparado con el tamaño de la población, en cuyo caso, se justificaría tanto el costo como el tiempo adicional en empleados en la investigación (Arias 2016).

RESULTADOS

Figura 1.



Con la relación ético-empresarial, los estudiantes de Negocios Internacionales fueron cuestionados sobre si se debía aplicar reglas y normas de la moral y la ética en los diversos ámbitos de la vida empresarial, un 96% de los encuestados dijo que SÍ debían aplicarse estas reglas y normas, mientras en 4% optó por estar en contra de lo anteriormente dicho, eligiendo el No como su respuesta.

Figura 2.



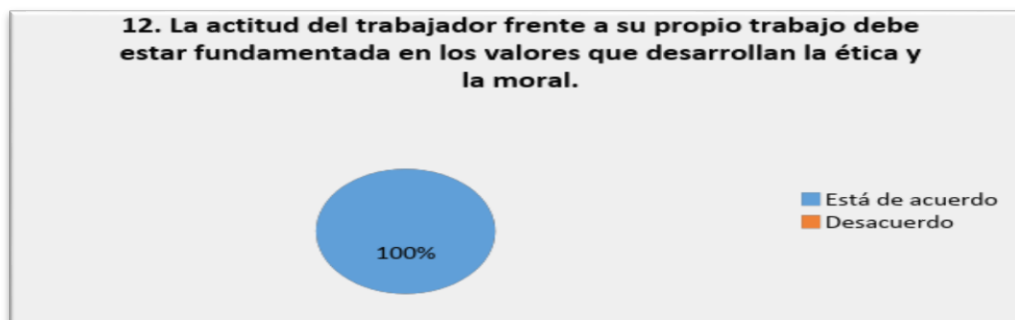
Los estudiantes fueron cuestionados sobre su opinión acerca de la relación de las empresas con la sociedad, cuando existe la ética dentro de las organizaciones, a esto, un 96% de los encuestados manifestaron que estaban de acuerdo con que debe existir una relación entre la empresa y la sociedad con el fin de armonizar su fin económico, y solo un 4% manifestó no estar de acuerdo con lo anterior.

Figura 3.



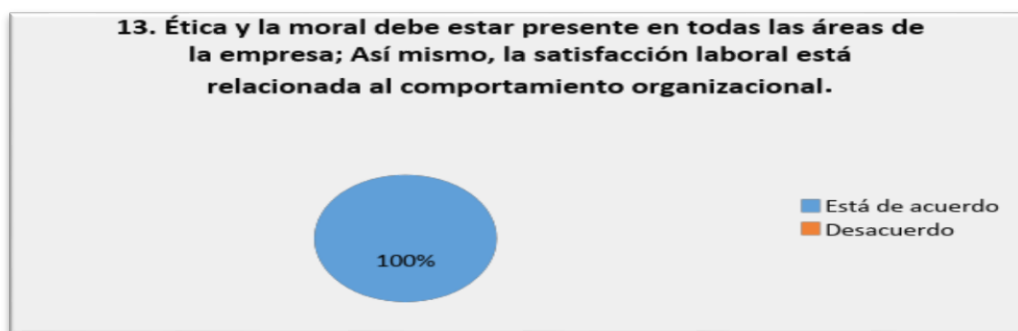
Teniendo en cuenta que la ética y la moral tienen una estrecha relación con el trato de la persona con la sociedad, los estudiantes de Negocios Internacionales fueron cuestionados sobre si un profesional en negocios internacionales debe actuar con ética y moral y compartir el deseo del bien común, a lo cual, un 100% de la población encuestadas manifestó estar totalmente de acuerdo.

Figura 4.



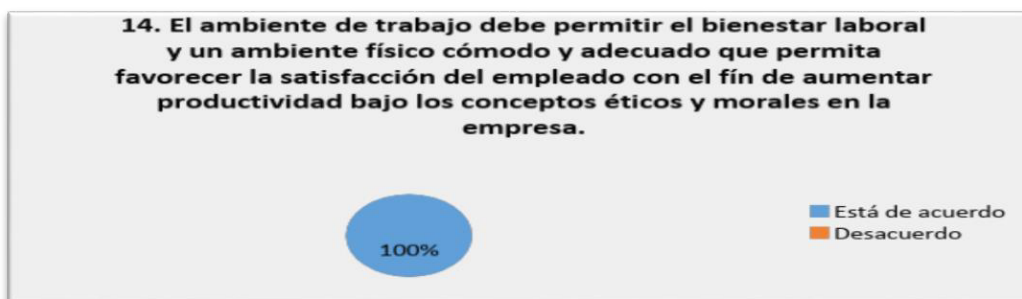
Teniendo en cuenta la ética desde el punto de vista profesional, los estudiantes de Negocios Internacionales fueron cuestionados sobre si la actitud del trabajador frente a su propio trabajo debe estar fundamentado en los valores que desarrolla la ética y la moral, a lo anterior, un 100% de los encuestados respondieron estar de acuerdo con lo anteriormente dicho, lo cual demuestra que los estudiantes de Negocios Internacionales, dan gran importancia a la ética y la moral dentro del ámbito laboral.

Figura 5.



Al igual que la ética y la moral deben hacer parte de todos los ámbitos de la vida de una persona, también esto ha de ser tenido en cuenta dentro del funcionamiento de las organizaciones, por lo anterior, los estudiantes de Negocios Internacionales fueron cuestionados sobre si ética y la moral debe estar presente en todas las áreas de la empresa; Asimismo, la satisfacción laboral está relacionada al comportamiento organizacional, en sus respuestas, los estudiantes manifestaron en un 100% estar de acuerdo con lo anteriormente mencionado.

Figura 6.



El ambiente laboral es uno de los retos más importantes que los estudiantes enfrentan, o enfrentarán en su vida profesional, por lo tanto, se decidió evaluar la percepción de los estudiantes de Negocios Internacionales en cuanto a si ellos consideran que el ambiente de trabajo debe permitir el bienestar laboral y un ambiente físico cómodo y adecuado que permita favorecer la satisfacción del empleado con el fin de aumentar productividad bajo los conceptos éticos y morales en la empresa, a esto, un 100% de las personas encuestadas respondieron estar de acuerdo con lo anteriormente dicho, lo cual deja en claro que los

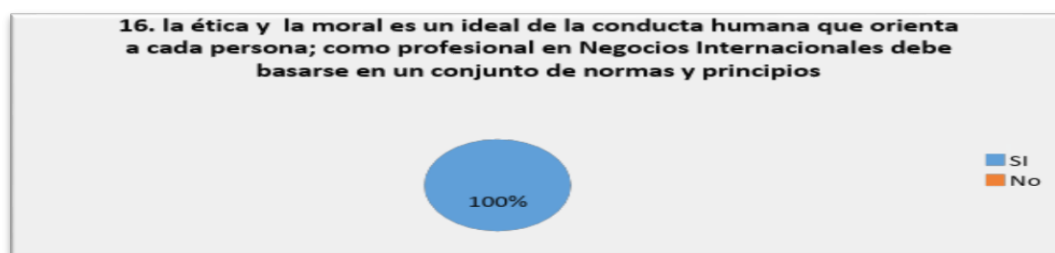
estudiantes de Negocios Internacionales, reconocen la gran importancia que conlleva el bienestar laboral, y cómo esto permite potencializar la productividad bajo conceptos éticos y morales.

Figura 7.



Los estudiantes de Negocios Internacionales, que fueron objeto de estudio de la presente investigación, fueron cuestionados acerca de su opinión sobre si la ética profesional es la encargada de ir marcando las pautas del desarrollo laboral mediante valores universales, a lo cual, un 100% de los encuestados respondieron estar de acuerdo con lo anteriormente dicho, demostrando una vez más, la importancia que los estudiantes dan a la ética profesional dentro del ámbito laboral.

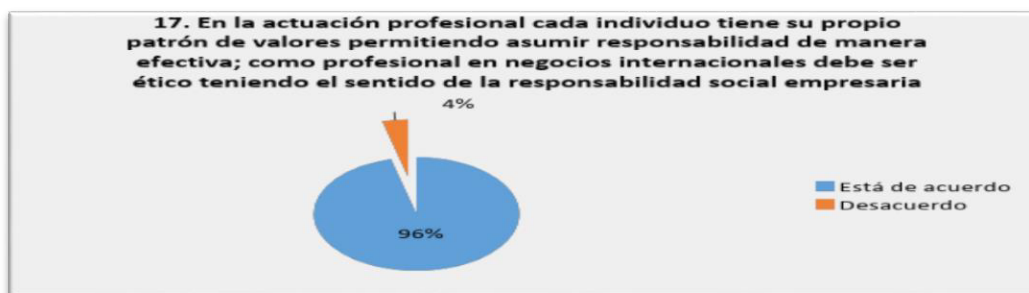
Figura 8.



Dentro de la ética y la moral, las normas y los principios son puntos claves para un óptimo desarrollo tanto personal como profesional, por lo tanto, los estudiantes objeto de estudio de la presente investigación fueron cuestionados con base a la ética y la moral como ideal de la conducta humana que orienta a cada persona, puntualmente, por sobre si como profesional en Negocios Internacionales debe basarse en un conjunto de normas y principios, a esto, un 100% de los estudiantes respondieron estar de acuerdo con lo enunciado

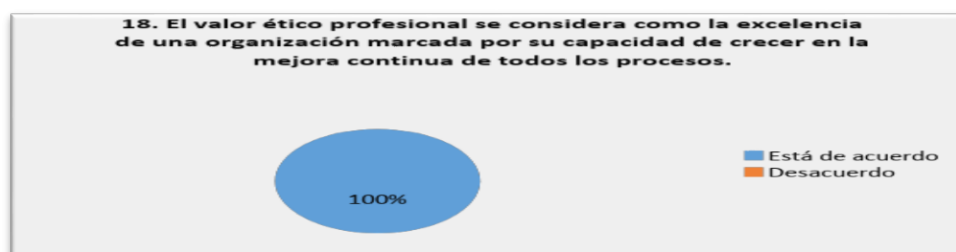
anteriormente, lo cual deja de manifiesto un contundente pensamiento sobre la importancia que los estudiantes de Negocios Internacionales le dan a las normas y principios de la ética y la moral.

Figura 9.



La responsabilidad social empresarial es otro de los puntos que un profesional, dentro de sus capacidades colectivas e individuales, debe asumir y practicar con efectividad, por lo tanto, los estudiantes de Negocios internacionales que fueron objeto de estudio de la presente investigación, fueron cuestionados teniendo en cuenta la actuación profesional cada individuo tiene su propio patrón de valores permitiendo asumir responsabilidad de manera efectiva; como profesional en negocios internacionales debe ser ético teniendo el sentido de la responsabilidad social empresarial, a lo anterior, un 96% de los encuestados respondió estar de acuerdo con la afirmación anterior, mientras que un 4% de los mismos dijo estar en desacuerdo con la misma, por lo anterior, puede deducirse que la mayoría de los estudiantes de Negocios Internacionales que fueron objeto de estudio de esta investigación, consideran que la actuación ética profesional permite asumir responsabilidades sociales efectivas.

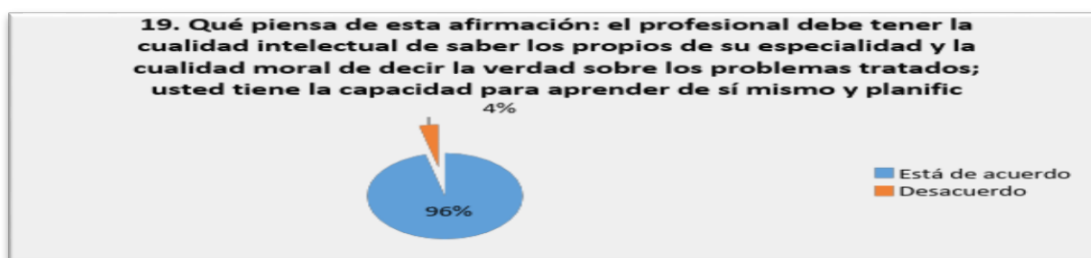
Figura 10.



Para el desarrollo de la presente investigación, los estudiantes objeto de estudio dentro de la misma, fueron cuestionado sobre si piensan que el valor ético profesional se considerar

como la excelencia de una organización marcada por su capacidad de crecer en la mejora continua de todos los procesos, a esto, un 100% de los estudiantes encuestado manifestó estar de acuerdo con la premisa anterior, una totalidad que demuestra que los estudiantes de Negocios Internacionales consideran el valor ético profesional como la excelencia de una organización, permitiendo este sentir, una mejora continua dentro de las organizaciones.

Figura 11.



Seguidamente fueron cuestionados sobre su pensamiento acerca de la afirmación: el profesional debe tener la cualidad intelectual de saber los propios de su especialidad y la cualidad moral de decir la verdad sobre los problemas tratados; usted tiene la capacidad para aprender de sí mismo y planificar el futuro para ser más competitivo, un 96% de los encuestados manifestó estar 100% de acuerdo con lo anteriormente dicho, y solo un 4% de los estudiantes encuestados dijo estar en desacuerdo con la afirmación menciona, por lo anterior, puede deducir que un gran número de los estudiantes de Negocios Internacionales considera que profesional debe tener la cualidad intelectual de saber los propios de su especialidad y la cualidad moral de decir la verdad sobre los problemas tratados.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para dar respuesta a la presente investigación también fue analizado el pensamiento del estudiante en cuanto a la implementación de un sentir ético dentro de las organizaciones, un punto clave teniendo en cuenta que serán futuro profesional para desenvolverse en el ámbito laboral. En este punto una vez más se evidenció el interés de los estudiantes por dar relevancia la ética y la moral dentro de las organizaciones empresariales, reconociendo la importancia de la misma para un mejor desenvolvimiento en el ambiente laboral, y contando con ciertas normas y principios que mejoraría tanto la productividad empresarial como la laboral.

Según (Chiavenato 2015) La ética es el conjunto de valores o principios morales que definen lo que está bien o mal para una persona grupo u organizaciones. Es así como la conducta ética se da cuando la organización fomenta que sus miembros se comporten de forma ética al aceptar o sujetarse a esos valores y principios en términos amplios; la ética es la preocupación por un comportamiento debido; es la obligación no solo del bienestar personal sino de las otras personas.

En su libro Fundamentos de marketing Monferrer al hablar del concepto básico de marketing, comparte la definición más actual del término:

Consenso y énfasis en la ética y responsabilidad social (AMA, 2007) La AMA revisa de nuevo el concepto en 2007 señalando que el «marketing es la actividad, conjunto de instituciones y procesos, llevadas a cabo por organizaciones e individuos para crear, comunicar, distribuir e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y para la sociedad en general» (AMA, 2007).

Esta definición de la AMA (2007) supone dar consenso a las distintas aportaciones previas presentando el marketing como un conjunto de actividades, instituciones y procesos, y vinculándolo a términos como intercambio de ofertas, valor y diversos tipos de agentes (consumidores, clientes, socios y sociedad en general). (Monferrer, 2013, p.18).

Se abordó el tema de la ética empresarial, pero anclándolo esta vez a la responsabilidad social empresarial, el estudiante de Negocios Internacionales al ser

cuestionados por las mismas, manifestaron estar de acuerdo con las acciones que vayan en pro de la implementación de la ética en el ambiente laboral, con un sentido enfocado a la responsabilidad social, lo cual refleja su integridad ética como futuro profesional en Negocios Internacionales.

La administración moral exige liderazgo ético. La administración moral requiere que los directivos comprendan y sean sensibles a todas las personas que se relacionan directamente con la organización y los intereses de cada uno de estos grupos. Si se pretende aplicar el modelo de administración moral, los directivos deben integrar la sabiduría ética a su sabiduría administrativa, y adoptar las medidas necesarias a fin de crear y mantener un clima ético en sus organizaciones. Si esto se logra, los objetivos deseables de la administración moral son alcanzable (Soto 2007). Así mismo la ética profesional de los estudiantes, teniendo en cuenta que esta le brindará una solidez en su vida laboral que no será fácil de derribar si se cumple a cabalidad, en esta ocasión, acertaron al decir que consideraban de gran importancia la ética profesional, con norma, principios, y todas las implicaciones que esta conlleva, no solo para la persona como individuo, sino también para la empresa, y para su vida en sociedad.

El profesional, como todo ser humano, es responsable primeramente ante su conciencia que, si es recta, le indica reconocer, respetar el ser del otro y promover su desarrollo. Entonces después de analizar los términos Deontología profesional y Ética profesional se puede concluir que la Ética profesional se refiere al conjunto de normas éticas y morales que rigen el actuar profesional. La Deontología es un conjunto ordenado de deberes y obligaciones morales que regulan la actividad profesional es conocida como la teoría del deber. (Romero Monroy y Vargas, 2018)

Por todo lo anterior, y respondiendo a la pregunta principal de la presente investigación, puede decirse que los estudiantes tienen pleno conocimiento de la importancia de la implementación de la ética y a moral en los diferentes ámbitos de su vida, aun así, los estudiantes también manifestaron que era necesario profundizar en estos temas, reforzarlos,

y hacerlo parte del programa de negocios internacionales, permitiendo esto que a la larga no solo se gradúen profesionales, sino que sean profesionales integrales.

Recomendaciones

✓ Formular estrategias que permitan llevar un mensaje claro y conciso sobre la ética y la moral, a todos los estudiantes de Negocios Internacionales.

✓ Crear murales y/o elementos audiovisuales que fomenten las normas y principios éticas y morales como estudiantes y futuros profesionales.

✓ Brindar espacios donde se ejemplifique tanto las ventajas como las desventajas de llevar o no una vida con base en la ética y la moral.

✓ Determinar un sistema de evaluación ético profesional que permita a los estudiantes reconocer, y posteriormente enmendar sus falencias sobre el tema.

✓ Ofrecer talleres, cursos y/o seminarios que instruyan y permitan poner en práctica las conductas basadas en la ética y la moral de los estudiantes de Negocios Internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F (2016) El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme. Sexta edición.
- Bernal (2010) Metodología de la Investigación editorial Pearson México
- Bonilla, E. (2011) Metodología de la Investigación, Editorial Universitaria Universidad de la Guajira
- Cortina, A. (1994) Ética de la Empresa Edit. Trota Madrid Thomson Learning México
- Chiavenato I (2015) Introducción a la teoría general de la Administración, México.
- Durkheim, E. (2011) [1883], "El rol de los grandes hombres en la historia", en Escritos políticos, Barcelona: Gedisa, pp. 47-57. [Links]
- Habermas (1988), Conciencia moral y acción comunicativa. Barcelona: Península
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación.
- López, R. (2013) Ética profesional en la formación universitaria Perfiles educativos vol.35 no.142 México sep. 2013
- Muñoz (2017) El tiempo, Doctor en Filosofía y especialista en filosofía del humanismo, de la Universidad Pontificia Bolivariana. Profesor de la Universidad Eafit. Agosto de 2017
- Monferrer, Diego (2013) Fundamentos de Marketing Mc-Graw Hill México
- Romero, Vargas y Monroy (2017) Ética y Moral en el Profesional de Hoy, Editorial Académica Española, Sarbruckem Alemania
- Rubio, C., (2018), Menos 'trinos' y más acción pide Fiscal General, Revista El Tiempo, publicado el 13 de febrero 2018
- Soto, E. (2003), Comportamiento organizacional: el impacto de las emociones. México:
- SIG, (2017), Palabras del Presidente Juan Manuel Santos en la presentación de la campaña 'Gen Ciudadano', Presidencia de la República.
- Tamayo y Tamayo, M. (2018) proyectos de investigación. Editorial Ilmusu, S.A México
- W.R. Daros, Ética y Deontología Profesional para docentes UCEL, Universidad del Centro Educativo Latinoamericano.

**28. GESTIÓN EN EMPRENDIMIENTO AL
INTERIOR DE LAS INSTITUCIONES DE
EDUCACIÓN SUPERIOR: AVANCES,
OBSTÁCULOS Y DESAFÍOS**

**ENTREPRENEURSHIP MANAGEMENT
WITHIN HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS: ADVANCES, OBSTACLES
AND CHALLENGES**

Irina Margarita Jurado Paz⁶⁴

Fecha recibido: 23/06/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Gestión en emprendimiento al interior de las instituciones de educación superior: avances, obstáculos y desafíos.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad –REDIEES.

⁶⁴ *Administrador de empresas, Pontificia Universidad Javeriana, Doctorante en administración y desarrollo, Universidad de Celaya, Magister en Administración de Empresas con especialidad en dirección de proyecto, Universidad Viña del Mar, Docente, Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO, correo electrónico: irina.jurado.p@uniminuto.edu.co*

RESUMEN

El pasado mes de diciembre de 2020 se aprobó y sentenció una nueva ley nacional de emprendimiento, normatividad que oxigena de manera significativa a tan importante ejercicio que le permitirá al país impulsar el empleo y el crecimiento tanto económico, social y productivo.

Las instituciones de educación superior vienen trabajando desde hace varios años en construir una mentalidad y cultura que favorezca al emprendimiento, tal cual como se los designó la política pública nacional anterior, esta gestión ha generado importantes resultados que impactan la docencia, la investigación en menor medida y a la proyección social de una manera más sutil; sin embargo, existe un gran reto para que dichas acciones se ajusten a las exigencias mismas que establece la nueva política nacional de emprendimiento.

El presente trabajo se realiza con el fin de exponer los principales resultados de una investigación cuyo objetivo es analizar la gestión de emprendimiento al interior de las instituciones de educación superior; el enfoque de investigación que se utilizó es la cualitativa, propia de una revisión documental sistemática, que involucró la evaluación de material científico, las políticas institucionales universitarias y otros documentos que permitan la comprensión de la realidad de la gestión en emprendimiento al interior de las instituciones de educación superior en Colombia, principalmente en las ubicadas en el suroccidente. Dichos resultados se analizaron por parte del autor que cuenta con una importante experiencia en la gestión de emprendimiento universitario.

La principal conclusión de esta investigación radica en la necesidad que tienen las instituciones universitarias de modernizar sus sistemas de gestión en emprendimiento, fortaleciendo la innovación en las iniciativas a partir de la articulación con otras áreas dentro de las organizaciones y con otros aliados del ecosistema emprendedor.

PALABRAS CLAVE: Emprendimiento universitario, Política pública de emprendimiento, Emprendimiento de alto impacto, Gestión universitaria, Ecosistema emprendedor.

ABSTRACT

Last December 2020, a new national entrepreneurship law was approved and sentenced, regulations that significantly oxygenate such an important exercise that will allow the country to boost employment and economic, social and productive growth.

Higher education institutions have been working for several years to build a mentality and culture that favors entrepreneurship, as designated by the previous national public policy, this management has generated important results that impact teaching, research to a lesser extent and to social projection in a subtler way; However, there is a great challenge for these actions to comply with the same requirements established by the new national entrepreneurship policy.

The present work is carried out in order to present the main results of an investigation whose objective is to analyze the management of entrepreneurship within higher education institutions; the research approach used is qualitative, carried out through a series of interviews with leaders of the entrepreneurship process in institutions located in the south of Colombia, as well as other key actors within the ecosystem of entrepreneurship in the regional and national scope. These results were analyzed by the author who has significant experience in managing university entrepreneurship.

The main conclusion of this research lies in the need for university institutions to modernize their management systems in entrepreneurship, strengthening innovation in initiatives from the articulation with other areas within organizations and with other allies of the entrepreneurial ecosystem

KEYWORDS: *University Entrepreneurship, Public Policy Entrepreneurship, High Impact Entrepreneurship, University Management, Entrepreneurial Ecosystem.*

INTRODUCCIÓN

En Colombia desde el año 2002, cuando se aprobó e implementó la reforma al Código Sustantivo del Trabajo, a través de la ley 789, en cuyo documento se consignó en el artículo 40 la creación del Fondo Emprender-FE- el cual, “se constituyó como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje...cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales...” (Fondo Emprender). La creación del FE tenía como finalidad estimular el emprendimiento y para ello generó recursos de capital semilla bajo la modalidad de créditos condonables, es decir, que, si las empresas creadas cumplían con ciertos criterios y metas, sus emprendedores no debían devolver los recursos financieros recibidos.

Con la creación de este espacio estatal para el financiamiento del emprendimiento, se promovió también que las instituciones educativas, especialmente las del nivel superior, crearan un área responsable de promover y estimular la cultura y mentalidad emprendedora en la comunidad académica, con un enfoque especial para presentar iniciativas que pudiesen ser capitalizadas con los recursos Fondo Emprender; más adelante, en el año 2006, con la ley 1014 denominada “Ley de fomento a la cultura y mentalidad en emprendimiento”, continua con este proceso de articular al sector educativo en el proceso del estímulo y formación para el emprendimiento.

Desde ese momento, el emprendimiento ha tomado un lugar significativo en el lenguaje de gestión de las instituciones de educación superior, que va desde la definición y apropiación de un concepto de emprendedor hasta la construcción de rutas que recogen un proceso de emprendimiento con los estudiantes, egresados y algunos colaboradores emprendedores; gracias a esta evolución hoy en la sociedad hay una concepción diferente sobre lo que significa el emprendedor para su comunidad, a tal punto que es considerado como:

Un individuo que lidera, organiza, opera y asume el riesgo de llevar a la realidad sus iniciativas de manera personal o preferiblemente, enriquecida por el trabajo en equipo. En el

sentido más amplio, existen dos tipos de emprendedores, quien replica, que se refiere al emprendedor que establece una nueva unidad de negocio similar a una ya existente (generando una propuesta de valor atractiva para un segmento de mercado específico) y, el innovador.

Dentro de este proceso se ha hecho, en algunos casos, modificaciones a las políticas institucionales consignadas en los Planes Educativos Institucionales, la creación de centros, unidades o áreas de emprendimiento, además de la incorporación en los currículos de cátedras relacionadas directamente con el tema, habilitar la opción de trabajos de grado, prácticas y/o pasantías en la creación de unidades productivas. Los resultados de esta gestión son importantes, puesto que no solo se ha impactado en temas de mentalidad de emprendimiento, sino que se ha contribuido en la creación de nuevas iniciativas empresariales, jalonando con ello, la inserción de los jóvenes en el mercado laboral.

Pese a estos importantes avances, existen dos grandes desafíos para la formación en emprendimiento, por un lado, aquello que se relaciona con la capacidad de innovación de las unidades que se están creando, en otras palabras, cómo es posible abrir espacios para que se creen emprendimientos de alto impacto y con un factor innovador importante; y un segundo punto, tal cual como lo establece Sepúlveda y Gutiérrez (2016) “ el bajo perfil del emprendedor, insuficiente planeación estratégica y de mercado, alta competencia, deficiente planificación financiera y baja generación de valor agregado” (p.35) son factores que inciden en la mortalidad de las unidades productivas creadas, es decir, son muchas las que nacen y pocas las que perduran.

En las siguientes páginas de este documento se expondrá la metodología y los principales referentes teóricos que soportan el presente análisis, el cual, relacionan temas como: el emprendimiento como una política institucional educativa, los principales actores involucrados en el proceso, la ruta de emprendimiento que se trabaja principalmente en las instituciones y los puntos críticos que abren espacio para hablar sobre los retos y desafíos de la gestión universitaria en emprendimiento para contrarrestar las dos problemáticas antes expuestas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los resultados de esta investigación documental se hicieron con un enfoque cualitativo, “se selecciona el diseño o enfoque cualitativo cuando el investigador quiere explorar, describir y conocer con amplitud y profundidad percepciones, emociones, sentimientos, experiencias, enfoque y puntos de vista de personas, desde una perspectiva propia” (Hernández, Méndez, Mendoza y Cuevas, 2017, p.117), propios de un análisis sistémico del objeto de estudio; de tipo descriptiva, basada en la revisión de aproximadamente 25 publicaciones entre libros resultados de investigación, tesis doctorales, trabajos de investigación de maestría, políticas universitarias, políticas públicas e informes de entidades representativas en el ámbito emprendedor tanto nacional como internacional y artículos científicos de diversos autores.

La elección del material que se incluiría se hizo teniendo en cuenta cuatro criterios: la calidad (que sea de tipo científico), el año de publicación, la relación del documento con el tema central del objeto de estudio de esta investigación y el aporte conceptual o teórico para soportar el análisis que es el epicentro de este documento. Una vez seleccionados los referentes teóricos se procedió al análisis de cada uno de ellos, para lo cual se hizo uso del software Atlas TI. A partir de este proceso se generaron alrededor de 25 códigos, entre los cuales está: emprendimiento, cultura de emprendimiento, emprendimiento universitario, política pública en emprendimiento, emprendimientos innovadores, perfil emprendedor, competencias emprendedoras y gestión universitaria en emprendimiento entre otras más.

Finalmente, teniendo en cuenta el criterio y la experiencia profesional del autor, que se ha desarrollado en espacios universitarios del sur de Colombia, específicamente en la capital del Departamento de Nariño, se abordó la discusión e interpretación de los resultados obtenidos, permitiendo con base en ellos la elaboración de este documento final, el cual dará respuesta a las preguntas ¿cuáles son los puntos clave o críticos de la gestión en emprendimiento dentro de las instituciones de educación superior? ¿cuáles son los retos de la gestión universitaria en emprendimiento para contribuir y aportar a la efectiva ejecución de la política nacional en este tema?

RESULTADOS

Para iniciar con esta presentación de resultados, es importante presentar cómo está configurada la política nacional de emprendimiento en Colombia, que de acuerdo con la Ley 1014 de 2006, se establecen una serie de actores que son relevantes para el análisis que se hará más adelante.

Figura 1. Política nacional de emprendimiento.



En esta imagen se resume la política de emprendimiento dispuesta por el estado colombiano.

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2006.

Para el estado colombiano, es la política pública de emprendimiento se ha estipulado que el epicentro de la gestión, es precisamente el emprendedor, y que por tanto desde las distintas instituciones es necesario impulsarlos a través de acciones que promuevan una sensibilización y que con base, haya una mentalidad y cultura más proclive hacia emprender, reconociendo en este camino la existencia de oportunidades para el desarrollo de sus proyectos de vida, posterior a ello, es relevante acompañar en la ideación y formulación,

facilitando más adelante la puesta en marcha y la formalización de las iniciativas; finalmente, es importante concluir el proceso con acciones orientadas hacia la consolidación, aceleración y crecimiento empresarial, en cuya etapa se disminuya la muerte empresarial.

Este proceso o cadena de valor del emprendimiento, descrita anteriormente, es la base sobre la que se sustenta la Ley 1014 de 2006, en la que establece como uno de sus objetos la promoción del emprendimiento, la creación de condiciones normativas e institucionales para tal fin, vincular al sistema educativo colombiano para articular la formación con el fin de desarrollar la cultura en emprendimiento, propender por el desarrollo económico del país a través del apoyo a las micro y pequeñas empresas, y fortalecer los procesos empresariales por medio del trabajo articulado de diferentes actores del estado (Congreso de Colombia, 2006).

En este orden de ideas, bajo estos parámetros se incluye un concepto muy relevante para comprender el proceso de emprendimiento, como es el de ecosistema de emprendimiento, el cual se podría definir como:

“Conjunto de actores entre los que se incluyen instituciones formales, en las que sus líderes o miembros tienen la intención explícita de fomentar el emprendimiento. El denominador común entre los elementos de los ecosistemas de emprendimiento es que, en esencia, buscan incrementar el número de compañías que crecen más rápidamente” (López, 2016).

Dentro de este ecosistema, como muy bien lo plantea Zaira López (2016), se encuentran vinculadas instituciones tanto públicas como privadas que, de una u otra manera, en algún punto de la cadena de valor del emprendimiento, están generando acciones que impulsen, faciliten, estimulen o aceleren a los emprendedores y sus iniciativas, en la siguiente figura se resume a qué actores se refiere.

Figura 2. Ecosistema de emprendimiento



Como se expresa en la figura anterior, el ecosistema en emprendimiento trabaja muy considerablemente por facilitar el proceso del emprendedor, siendo este personaje y sus unidades productivas las principales ocupaciones de las acciones desarrolladas por las diferentes entidades, instituciones u organizaciones, el objetivo primordial es lograr que dichas iniciativas lleguen a la etapa de consolidación empresarial y puedan considerarse empresas que fortalecen el tejido productivo del territorio; sin embargo, para alcanzar con esta meta, es indispensable la articulación de las acciones, de manera que se optimicen recursos y se maximicen los resultados.

Aunque la meta es clara, para nadie es un secreto que esa articulación en ocasiones no ocurre de la forma como se quisiera, de hecho, en algunas oportunidades la lucha de egos, vanidades y los bajísimos niveles de comunicación entre los actores del ecosistema conllevan a dificultar más el camino para el emprendedor, haciendo que se generen reprocesos, desperdicio de recursos, en especial, del tiempo. Estas condiciones, como lo establece Henao Mesa en su artículo “Emprendimiento en Colombia, principales dificultades y consideraciones para sortearlas”

“Las condiciones de soporte no se están brindando y no garantizan la sostenibilidad de los nuevos negocios creados, reflejado en una tasa de mortalidad del 40% en el primer año y del orden del 80% en los primeros tres años; de igual forma, otro de los factores de fracaso empresarial es la deficiente formación emprendedora en los diferentes niveles educativos del país” (Henao, 2020)

En ese orden de ideas, la formación en emprendimiento es uno de los puntos neurálgicos del problema, porque, aunque es evidente que han existido avances significativos en la mentalidad y cultura de emprendimiento en el país, aún se presentan grandes dificultades cuando de aplicación de estos conocimientos se trata, tal cual como se manifiesta en “si bien existe una normatividad expresa y claramente definida sobre la aplicación de la cultura del emprendimiento, aún no es clara su aplicabilidad como estrategia de inclusión social en las Instituciones de Educación Superior (IES)” (Zambrano, Espitia & Hernández, 2017). Estas mismas dificultades se evidencian en las instituciones de educación básica y media, y mientras la educación no evolucione será muy difícil de construir una cultura emprendedora fuerte.

De acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación Nacional para el año 2020 se tienen registradas 296 Instituciones de Educación Superior, entre ellas están las universidades, instituciones universitarias e instituciones técnicas y tecnológicas (Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia, 2021), aunque no hay un número exacto, varias de estas instituciones cuentan con áreas administrativas destinadas para trabajar la gestión en emprendimiento, varias de estas están en funcionamiento desde hace varios años, cuyos resultados más significativos son que el tema de emprendimiento se ha posicionado al interior de la vida universitaria como una conversación de interés general, porque los futuros profesionales no solo requieren habilidades técnicas, sino que demandan también otro tipo de competencias como las emprendedoras, para incorporarse más fácilmente en el ámbito laboral.

El entorno laboral de los países en vía de desarrollo cada vez ofrece una condición más compleja para vincular a los nuevos profesionales en el mercado del trabajo; esta

problemática se incrementa y debe tener en cuenta, el volumen de jóvenes universitarios que finalizan su etapa formativa y desean iniciar su etapa productiva o laboral, cuyos perfiles son en ocasiones, muy elevados y en otros descontextualizados del entorno donde desean trabajar. La situación antes mencionada, es una problemática muy reiterativa en las diferentes naciones del continente latinoamericano, lo que ha llamado la atención de los estamentos gubernamentales y no gubernamentales, inquietos por las cifras de desempleo, subempleo que se suele agudizar cuando se revisan en grupos poblacionales como los jóvenes profesionales recién egresados.

Como lo establece Andrés Granada en el artículo titulado “El emprendimiento: una opción de vida”, Granada, 2020, países como Colombia, requieren con urgencia que las nuevas generaciones de profesionales refresquen con su creatividad y espíritu joven el entorno empresarial del país, a través de nuevas unidades de producción que contribuyan al crecimiento económico y social de la comunidad; es por ello que es de alta importancia que se construya una cultura sustentada en una mentalidad creativa, innovadora, transformadora y arriesgada que esté al servicio de la sociedad, en cuyo contexto las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen una gran responsabilidad como constructoras de una estructura mental en la sociedad.

Según plantea el estado colombiano en la Constitución Política de 1991 en el artículo 67, la educación es un derecho fundamental de todas las personas y, por lo tanto, se considera un servicio público con función social y corresponde tanto al estado, la sociedad como a la familia ser responsables de ella, sin embargo, es una obligación del estado garantizarla o vigilar por la calidad de su implementación. En este sentido, el estado y/o los particulares podrán fundar establecimientos destinados a la formación educativa de los ciudadanos, pero será el mismo estado quien reglamentará su funcionamiento.

Con la Ley de fomento al emprendimiento (Ley 1014 de 2006), el estado colombiano habla de la importancia de desarrollar en la población colombiana una cultura y mentalidad emprendedora, escenario en el cual, las instituciones de educación superior tienen un papel protagónico, puesto que es indispensable lograr un vínculo entre el sistema educativo y el

sistema productivo nacional, en tal sentido, es indispensable que las IES se ocupen de sensibilizar, motivar y formar a los futuros profesionales con habilidades y competencias emprendedoras, de manera que, puedan posteriormente crear nuevas unidades de negocio. Para todo ello, las universidades deberán constituir una dependencia especial, adscrita ante Fondo Emprender, desde donde se coordine y promueva el emprendimiento.

Pese a contar con todos los lineamientos claramente definidos, la ocupación por parte de las IES al momento de sensibilizar y culturizar a la comunidad estudiantil sobre el emprendimiento, no ha sido suficiente, porque se han generado muchas dificultades para que los estudiantes potencialicen sus capacidades, además de identificarse un algún nivel de desconocimiento sobre éstos mismos, especialmente en aquellos alumnos vinculados en los primeros semestres académicos.

En este sentido se hace necesario que las instituciones universitarias trabajen de manera más articulada con otros actores del entorno, de manera que, dicho ejercicio se realice de una manera más práctica, más cercano a los estudiantes y con mayores oportunidades para llevar a la realidad sus iniciativas; de allí que, un ecosistema de emprendimiento articulado, contribuye a la generación de empleos de calidad, el fortalecimiento de la productividad y al mismo tiempo, es posible dinamizar indicadores económicos regionales tan relevantes como la competitividad, el crecimiento económico, entre otros.

Así mismo, el estado colombiano ha entendido la importancia del triángulo de oro, que relaciona e interconecta al sector académico (universidades), sector productivo (empresas) y al estado. De tal manera, que esta interacción dinamice la economía nacional, transfiriendo e impulsando la creación de unidades de negocio que sean económicamente sostenibles, socialmente responsables y ambientalmente amigables. En síntesis, las universidades deben de acuerdo con la política nacional de emprendimiento, educación y en general a la luz de la Constitución, formular lineamientos de manera estratégica en donde la sinergia con el entorno sea evidente y a su vez, éste se constituya en una herramienta para dar cabal cumplimiento con su objeto misional.

Normatividad vigente sobre emprendimiento

El derrotero legal sobre el emprendimiento inicia en la Constitución Política de Colombia de 1991, en la cual se establecen como derechos fundamentales entre otros la educación y el empleo, que en conjunto facilitan que el colombiano pueda desarrollarse de manera integral y dignamente dentro del país; en este mismo documento, se establece que los connacionales son libres para asociarse y para crear empresa.

Con base en la Constitución Política de Colombia se desprenden cinco leyes, dos decretos y cinco documentos CONPES que conforman la política pública en emprendimiento, a continuación, se describen brevemente cada uno de ellos.

Tabla 1. Normatividad sobre emprendimiento vigente.

TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Ley 905 de 2004	Modificó la ley 590 de 2000 sobre la promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.	Reglamentada parcialmente con el decreto 3820 de 2008. En ella se especifica las definiciones de la micro, pequeña y mediana empresa en virtud del número de empleados y los activos totales de las organizaciones. Además se reglamenta el marco institucional que facilitará el desarrollo y crecimiento de las empresas, el acceso de estas mismas al mercado de capitales, financiero y del desarrollo tecnológico así como también del talento humano.
Ley 789 de 2002	En la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección	Se crea en ella el Fondo Emprender como una cuenta especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA-, con estos recursos económicos se busca

social y se modifican algunos artículos del código sustantivo de trabajo. financiar iniciativas de emprendimiento de los jóvenes con capital semilla.

Ley 1014 de 2006	Fomento a la cultura y mentalidad emprendedora.	A través de esta ley el Estado colombiano establece lineamientos claros para fomentar una cultura y mentalidad emprendedora en el país a través de la articulación de actores estratégicos como lo son las instituciones educativas, los entes gubernamentales locales y/o regionales, y el sector empresarial.
Ley 1780 de 2016	Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones.	En esta ley a parte de establecer unos parámetros claros para estimular el empleo de los jóvenes, también se establecen unas disposiciones precisas para promover el emprendimiento juvenil, en especial el rural, minorías étnicas del país y jóvenes inmersos en el proceso de post conflicto
Ley 2069 DE 2020	Por medio del cual se impulsa el Emprendimiento en Colombia	Con esta ley se complementa la formación en emprendimiento con el impulso nacional a tan relevante tema.
Decreto 1192 de 2009	Por medio del cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006.	En este decreto se reglamenta el marco institucional que facilitará la ejecución de la Ley 1014 de 2006 (Red Nacional de

Emprendimiento y Redes Regionales para el Emprendimiento) y el soporte de financiación para el emprendimiento.

Decreto 4463 de 2006	Por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006	Reglamentación de la constitución de sociedades comerciales unipersonales.
CONPES 3297 de 2004	Agenda interna para la competitividad	Busca sustentar el crecimiento económico a partir del acceso permanente al mercado internacional
CONPES 3424 de 2006	Banca de oportunidades y acceso a créditos	Establece un control a las tasa de crédito y el estímulo para el acceso a fuentes de financiación a través de servicios financieros dirigidos a población no atendida por este sector.
CONPES 3439 de 2006	Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad	Enfocado en la mejora de la competitividad del país a través de programas y proyectos que permitan la modernización de la infraestructura física, la energía, el agua potable y saneamiento básico.
CONPES 3527 de 2008	Política Nacional de Competitividad y productividad	Este documento plantea 15 planes de acción para desarrollar la Política Nacional de Competitividad propuesta en el marco del Sistema Nacional de Competitividad. Los cuales son: sectores de clase mundial, salto en la productividad y el empleo, competitividad en el sector

agropecuario, formalización empresarial, formalización laboral, ciencia, tecnología e innovación, educación y competencias laborales, infraestructura de minas y energía, infraestructura de logística y transporte, profundización financiera, simplificación tributaria, TIC, cumplimiento de contratos, sostenibilidad ambiental como factor de competitividad, y fortalecimiento institucional de la competitividad.

Este marco legal establece una normatividad clara sobre la que se debe sustentar la gestión del emprendimiento en el país, y de qué manera, las instituciones pueden articularse para contribuir con el fortalecimiento de la cultura y mentalidad emprendedora; por otra parte, teniendo en cuenta los resultados expuestos de los estudios de Kantis, Ishida y Komori (2002), Lundström y Stevenson (2005) y Cooper (2003), las políticas públicas de emprendimiento fuertes permiten incrementar las fuentes de riqueza económica de una nación, además la cantidad de emprendedores dinámicos y fortalecer los canales de movilidad social, tal como se ha puesto de manifiesto en lo que se busca en Colombia con una iniciativa de este tipo. A pesar de que la relación puede parecer sencilla, no es fácil para muchos Gobiernos llegar a generar una política de emprendimiento que promueva el crecimiento de la economía y que esta, a su vez, se refleje en indicadores de desarrollo socioeconómico.

La ruta de emprendimiento sobre la que deben apoyar las IES:

La puesta en marcha de una iniciativa emprendedora requiere de un proceso que está formado por una serie de etapas, que tienen racionalidad y permiten al emprendedor ir

tomando las decisiones requeridas en forma secuencial y con moderados niveles de riesgo (reducir el grado de incertidumbre).

La cadena propuesta por la Red Regional de Emprendimiento de Nariño (Acosta, eat. 2019), identifica los componentes del proceso emprendedor, el cual contará con cinco eslabones principales, a continuación, se describe brevemente cada una de ellas:

Decisión de Emprender, que se orienta al fomento de nuevas vocaciones emprendedoras, proceso que facilitará la aparición de ideas de negocio. En esta etapa del proceso se debe hacer especial énfasis en la formación de las competencias propias de un emprendedor tales como: liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, persistencia, resiliencia, entre otras.

Etapa durante la cual, por iniciativa propia se toma conciencia de abordar un proyecto de carácter empresarial, como opción para el ejercicio profesional, ya sea a través de prestar un servicio o la fabricación de un producto, basado en el autodiagnóstico o reconocimiento de las aptitudes emprendedoras. Esta decisión puede nacer de la observación del desarrollo de iniciativas productivas, de ejercicios de investigación o del estímulo del espíritu emprendedor en las aulas de clase y demás ambientes formativos.

Gestación de la idea, es el punto de arranque del emprendimiento, puesto que se trata del momento en que se percibe una oportunidad de negocio y surge una idea empresarial o de orden social. Es importante durante esta etapa fortalecer la generación de innovaciones de carácter más disruptivos o de mayor impacto tanto para el emprendedor como también para la universidad y la sociedad en general.

Desarrollo del proyecto, corresponde al análisis exhaustivo de la idea con el objeto de descartarla o poner en marcha la iniciativa. La articulación con otras entidades del ecosistema emprendedor durante esta etapa es crítica, puesto que dependiendo de las exigencias de posibles financiadores se deberá ajustar el proyecto para que sea más viable.

Puesta en marcha de la iniciativa emprendedora, que contempla todas las acciones para constituir la nueva unidad de negocio e iniciar la actividad productiva como tal. Se debe propender por la generación de empleos de calidad, es decir, que cuenten con todos los parámetros legales exigidos por la normatividad colombiana de manera que se contribuya también con beneficios para la sociedad.

Consolidación Empresarial y organizacional, que se tratar de toda una serie de servicios de apoyo orientados a favorecer su crecimiento y afianzamiento en el mercado. La gestión de investigación e innovación durante esta etapa es determinante porque con estos elementos es posible dinamizar las organizaciones existentes, hacerlas más competitivas y acercarlas más a plataformas reales de crecimiento.

Dentro del emprendimiento se puede entender la innovación como la capacidad de que una nueva forma de hacer las cosas permita crear nuevo valor y capturarlo, es decir, generar riqueza; de no hacerlo, no se puede considerar innovación.” (Global Innovation Management Institute, 2013). En este sentido, la innovación está relacionado con la incorporación de una modificación significativa a un producto, proceso o servicio de manera que genere un valor significativo para los usuarios y/o clientes, quienes estén en disposición de pagar por él; en síntesis, hay innovación en la medida que haya un beneficio tanto para una población determinada como también para la organización que la provee.

Es posible determinarse como la afectación que genera una acción en particular, la cual supone algún tipo de alteración específica en el entorno, para el caso puntual del emprendimiento, dicha variación genera modificación en lo económico, social, político, ambiental o en varios de ellos. Para establecer una métrica sobre el impacto es necesario establecer una línea inicial con algunas características determinadas, para que luego de la implementación de la acción sea posible determinar, el beneficio o alternación que genera una iniciativa hacia la sociedad a través de indicadores como la generación de empleo, la mitigación de riesgos, el cubrir necesidades humanas, responder a tendencias, entre otros.

En síntesis, los emprendimientos que deben gestarse al interior de las universidades o de las instituciones de educación superior son aquellos que impactan positivamente a la sociedad pero que al mismo tiempo tienen un factor de innovación significativo, para ello en la siguiente tabla se resume los principales tipos de emprendimiento y sobre cuáles se debería enfocar los esfuerzos de estas instituciones.

Tabla 2. Tipos de emprendimiento

TIPO DE EMPRENDIMIENTO	DEFINICIÓN	NIVEL DE INNOVACIÓN	NIVEL DE IMPACTO
Emprendimientos de subsistence	Son unidades de producción pequeñas que satisfacen necesidades individuales, ofrecen productos o servicios que ya existen en el mercado y normalmente están en segmentos donde existe alto nivel de competencia con bajo nivel de innovación.	Bajo	Bajo
Emprendimientos estáticos	No tienen un factor de innovación claro, pueden ser ampliamente demandados pero se mantienen constantes en el tiempo, su crecimiento se genera por el aumento de precios pero no por la ampliación de mercado.	Bajo	Medio
Emprendimientos de acumulación simple	Son unidades de negocio que saben en qué mercado están y hacen lo básico para competir y mantenerse en el mercado.	Bajo	Bajo
Emprendimientos de acumulación ampliada	Emprendimientos que logran un nivel de productividad mayor que el simple para estar activo dentro del mercado.	Medio	Medio
Emprendimientos dinámicos	Son emprendimientos con un factor diferenciador significativo basado en un elemento de innovación, puede llegar a tener un alto potencial de crecimiento	Alto	Alto
Emprendimientos con potencial de crecimiento	Con base en la innovación generan un valor agregado significativo en el mercado, y aunque están en mercados existentes, tienen oportunidad de competir a partir de la construcción de ventajas competitivas.	Alto	Alto

Emperndimientos de alto nivel de crecimiento	Son emprendimientos con un crecimiento sostenido en el tiempo (ya deben estar en marcha) y su factor de innovación e impacto son altos y/o medio alto.	Alto	Alto
Emprendimientos de base tecnológica	Son las organizaciones productoras de bienes y servicios, comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos (Office of Technology Assessment, 1992, citado por Simon, 2003).	Muy alto	Alto
Emprendimientos corporativos	Conjunto de actividades de las empresas para alcanzar una base de crecimiento rentable a través de la creación de ventajas competitivas sostenibles. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018).	Muy alto	Muy alto
Emprendimientos de alto impacto	Se refiere a los emprendimientos inspirados en la innovación, cuyo contexto de operación es de incertidumbre. Se caracterizan por romper las estructuras de mercado existentes, dada su naturaleza innovadora, y su operación se basa en el apalancamiento como su resultado (Acs, 2010).	Muy alto	Muy alto

Así como según las características de impacto e innovación se puede hacer una clasificación de los emprendimientos, es importante relacionar los diferentes tipos de emprendedores que lideran estas iniciativas, para ello se tiene en cuenta la siguiente tipología:

Tabla 3. Tipos de emprendedores.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CARACTERÍSTICAS
Emprendedores internos	Intraemprendedores	Son aquellos que cuentan con muchas características propias de un emprendedor pero que lideran sus iniciativas dentro de una organización previamente constituida, es decir, su labor, se centra en la modernización de emprendimientos iniciados por otra u otras personas.
Emprendedores externos	Creadores	Son aquellos emprendedores que deciden iniciar sus nuevas unidades de negocio a partir de un producto o servicio creado por él mismo.
	De franquicias	Decide crear su emprendimiento a partir de la administración de una marca o modelo de negocio ya establecido en el mercado.
	Por necesidad	Son aquellas personas que deciden crear sus unidades de negocio porque no encuentran otra manera de insertarse en el mercado laboral y les urge tener una fuente generadora de ingresos.
	Por oportunidad	Son aquellos emprendedores que tienen una capacidad intuitiva muy fuerte, y que encuentran oportunidades de ingreso donde existe un problema, carencia o necesidad para otros.

Emprendedores con base científica	Emprendedores de base tecnológica	Cuentan con una sólida formación académica y sus emprendimientos están sustentados en la tecnología o la ingeniería, y por tanto, sus ideas han surgido a partir de la investigación.
	Emprendedores de la industria digital.	Son aquellos emprendedores que desean explotar las oportunidades que giran en torno al Internet, aplicaciones de celulares, software, etc.
	Emprendedores creativos	Son los emprendedores que sus iniciativas han demandado intensivamente de diseño y su capacidad creativa, por lo tanto, están centrados en la industria gráfica, de la moda, cine, teatro, artes, etc.
	Emprendedores gastronómicos	Son los promotores de uno de los sectores más dinámicos de la economía, el gastronómico, demanda de conocimientos empíricos muy importantes.
	Emprendedores comerciales	Son emprendedores que tienen un profundo conocimiento de un mercado en específico, además poseen fuertes habilidades comerciales y capacidades propias para identificar las necesidades y expectativas del cliente.
Emprendedores sociales	Emprendedores sociales	Son aquellos emprendedores que tienen un profundo interés por solucionar problemáticas que afectan a la sociedad o poblaciones minoritarias, razón por la cual, suelen renunciar a

	su interés de lucro por contribuir al crecimiento con equilibrio y equidad en la sociedad.
Emprendedores rurales	Son los emprendedores que tienen iniciativas en torno a la explotación de las zonas rurales a través de: producción agropecuaria, turística, ecoturística, entre otras.

Fuente: Los autores, basado en el Manual de emprendedurismo. (Bóveda & Yokusik, 2015)

Entendiendo los tipos de emprendimientos adoptados para esta política y haciendo especial énfasis en los de primordial interés, es preciso establecer que para fortalecer los niveles de innovación e impacto es indispensable que los emprendimientos sean enriquecidos con un proceso investigativo, bien sea porque nacen en ellos o porque por estos oficios se puede avanzar en el ciclo de vida de un emprendimiento, es decir, contribuir hacia su consolidación empresarial y organizacional.

Es importante aclarar, que no se desconoce la relevancia de los emprendimientos que tienen bajos niveles de innovación o de impacto, sin embargo, con la gestión que se promueva desde las instituciones universitarias para con ellos, deberá estar enfocada en impulsarlos para hacer que estos sean de tipo dinámicos, con potencial de crecimiento o alto crecimiento, es decir, que abandonen su nivel de acumulación simple o de supervivencia, para lograrlo, será sumamente importante la investigación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Luego de hacer la revisión que se hizo sobre la gestión universitaria en emprendimiento, es importante orientar la discusión hacia algunas definiciones que son relevantes para dicha gestión, en primer lugar, el emprendimiento, teniendo en cuenta lo planteado por el estado colombiano en marco de la Ley 1014 de 2006, se define el

emprendimiento como “una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad” (Congreso de la República de Colombia, 2006)

Bajo este criterio, el emprendimiento para una institución de educación superior debería concebirse como toda acción que inicia un individuo y en la que se ven involucradas diferentes actores que tiene como finalidad la creación de valor a partir de la innovación, en donde además se requiere de unas competencias tanto personales como profesionales idóneas para promover el cambio con beneficio individual, económico, social y colectivo.

En ese sentido, un emprendedor debe ser considerado como un emprendedor es un individuo que lidera, organiza, opera y asume el riesgo de llevar a la realidad sus iniciativas de manera personal o preferiblemente, enriquecida por el trabajo en equipo. En el sentido más amplio, existen dos tipos de emprendedores, quien replica, que se refiere al emprendedor que establece una nueva unidad de negocio similar a una ya existente (generando una propuesta de valor atractiva para un segmento de mercado específico) y, el innovador, que corresponde al individuo que crea y retiene valor, siendo estos últimos, a los que más debería apostarle la institución puesto que en ellos se puede encontrar espacios para fortalecer las iniciativas con investigación.

Es por ello que una Política Institucional en Emprendimiento se debe entender como el conjunto de objetivos, líneas estratégicas, estructura, programas y proyectos que desarrolla toda institución para la sensibilización, difusión y fortalecimiento de la cultura emprendedora que fomente el pensamiento emprendedor y empresarial.

Para ello se debería tener en cuenta los parámetros normativos vigentes que permitan lograr la motivación, la gestación de la idea, la formación, la investigación, el desarrollo e innovación, el acceso a redes o alianzas estratégicas con el fin de fortalecer y proyectar las iniciativas emprendedoras de los miembros de la comunidad universitaria. Entendiendo la

relevancia del tema para la vida institucional y el cumplimiento de los factores misionales, se deben establecer el propósito de la misma de forma clara y completa, que incluya actores clave, estímulos para cada uno de ellos, funcionamiento administrativo, líneas estratégicas y demás criterios que de una u otra forma faciliten la gestión de fortalecer el emprendimiento e impulsar y acompañar al emprendedor.

Los principales ejes estratégicos sobre los que la gestión en emprendimiento universitario debe orientar su trabajo son: a) articulación en emprendimiento, b) formación extracurricular en emprendimiento, c) relación del emprendimiento con la investigación, d) acompañamiento al emprendedor, y, e) relación con el ecosistema emprendedor

Muchas universidades han construido sus políticas de esta forma, obteniendo resultados muy significativos, entre los que se pueden sintetizar:

- Existen áreas de gestión en emprendimiento: unidades, centros, departamentos, entre otras denominaciones.
- Currículo en emprendimiento: asignaturas específicas en los programas que promueven el emprendimiento.
- Actividades extracurriculares: complementan el proceso formativo.
- Opciones de grado y prácticas profesionales.
- Equipo humano con disposición específica para la gestión o promoción del emprendimiento.

Los puntos por mejorar son:

- Políticas institucionales en emprendimiento que se articulen desde el PEI y los PEP's.
- Más espacios prácticos de apropiación del conocimiento.
- Articulación con actores del ecosistema en emprendimiento.
- Desafío de pasar del proyecto de grado a un proyecto puesto en marcha.
- Más articulación de investigación-emprendimiento.

Por último, los puntos críticos dentro de este proceso para asegurar el éxito del mismo son:

- Flexibilidad
- Transversalidad
- Continuidad
- Multidisciplinaria
- Dinamismo.
- Investigación para el emprendimiento.
- Gestión universitaria en emprendimiento con un proceso de planeación que involucre: investigación, relación con el entorno, administración de la cadena de valor e indicadores que no sólo se centren en número de unidades productivas creadas.

CONCLUSIONES

El principal avance de la gestión universitaria en emprendimiento: el tema está presente en el lenguaje y la vida universitaria, donde el principal obstáculo para afrontar es la desarticulación de actores que impiden la optimización de los recursos, y el principal desafío es el de impulsar del emprendimiento innovador y de alto impacto, para ello, más investigación que promueva los emprendimientos y más investigación para fortalecer la gestión en emprendimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, J. David, H. Dorado, J. Guevara, J. Jurado, I., otros. (2019). Herramientas para acompañamiento en emprendimiento. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo –AECID-. Pasto: Colombia. 28-35. ISBN:978-958-52168-1-5.
- Bóveda, J. e., & Yokusik, A. O. (2015). Manual de Emprendedorismo. Asunción-Paraguay: Agencia de Cooperación Internacional del Japón.
- Chamorro, E., Ceballos, C. & Botero, J. (2013). *Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010*. Estudios Gerenciales Journal of Management and Economics for Iberoamerica. (29)128, pág. 274-283
- Congreso de la República de Colombia, (1971). Ley 410 de 1971. Código de Comercio. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia, (2020). Ley 2069 de 2020. Ley de Impulso al emprendimiento: Congreso de la República.
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1014 de 2006: Ley de Fomento a la cultura del Emprendimiento. Congreso de la República de Colombia
- Cooper, A. (2003). Entrepreneurship. The Past, the Present, the Future. En: Zoltan, A. yAudretsch, D. (eds). Handbook of Entrepreneurship Research. London: Kluwer Academic Publishers.
- Duarte, T., & Ruiz Tibana, M. (2009). *Emprendimiento, una opción para el desarrollo*. Scientia Et Technica, XV (43),326-331 ISSN: 0122-1701. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917310058>
- Fondo Emprender (s.f.) *El Fondo Emprender ¿quiénes somos?* Fondo Emprender <http://www.fondoemprender.com/SitePages/oldQue%20es%20FondoEmprender.aspx>
- Global Innovation Management Institute. (2013). Conjunto de Conocimientos sobre Gestión de la Innovación.
- Granada, A. (2020). *El emprendimiento una opción de vida*. file:///C:/Users/HEWLETT%20PACKARD/Downloads/El%20emprendimiento.pdf
- Henao, S (202). *Emprendimiento en Colombia, principales dificultades y consideraciones para sortearlas*. Universidad Libre

- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C. & Cuevas, A. (2017) *Fundamentos de investigación*. McGraw Hill (117)
- Kantis, H., Ishida, M. & Komori, M. (2002) *Empresarialidad en economías emergentes: creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el este de Asia*. Inter-American Development Bank, Washington.
- Lundström, A. y Stevenson, L. (2005). *Entrepreneurship policy*. Theory and practice. Nueva York: International Studies in Entrepreneurship.
- López, Z. (2016). *Los Ecosistemas de Emprendimiento como parte de la Estrategia de Desarrollo de una Región*. Repositorio Universidad Eafit.
- Montoya, D. (2016). Startup y Spinoff: definiciones, diferencias y potencialidades en el marco de la economía del conocimiento. *Contexto*, 141-152.
- Restrepo, J. M. (2013). Ecosistema del emprendimiento en Colombia. *Revista M*.
- República de Colombia (1991). *Constitución Política de Colombia*. República de Colombia.
- Rodríguez, R. (2011). *El emprendedor de éxito*. México D.F: Mc Graw Hill, 4ta edición.
- Rodríguez, G. & Tarazona, O. (2015). Unidades de emprendimiento bajo un estudio de eficiencia relativa. En: *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada*. *Rev.fac.cienc.econ*, XXIII (2), DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.1613>.
- Sepúlveda, C & Gutiérrez, R. (2016). Sostenibilidad de los emprendimientos: Un análisis de los factores determinantes. *Revista Venezolana de Gerencia*, (21) 73, pág. 35-36. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29045347003.pdf>
- Schnarch, A. (2014). *Emprendimiento exitoso: cómo mejorar su proceso y su gestión*. México Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia, (2021). Listado instituciones de educación superior registradas y activas 2020. Ministerio de Educación Nacional. <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/ies>
- Zambrano, O., Espitia, S. & Hernández, A. (2017). *Cultura del emprendimiento en instituciones de educación superior: estrategia de inclusión social*. En *Desarrollo Gerencial Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolívar-Colombia*, 9(1), 176-191.

29. INTELIGENCIA EMOCIONAL Y GESTIÓN EDUCATIVA DE DOCENTES

EMOTIONAL INTELLIGENCE AND EDUCATIONAL MANAGEMENT OF TEACHERS

*Yolanda Lujano Ortega*⁶⁵, *Sarita Durán Chambilla*⁶⁶

Fecha recibido: 25/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Inteligencia Emocional y Gestión Educativa de los Docentes de la Institución Educativa Secundaria María Auxiliadora Puno 2020.*

Institución financiadora: *Universidad Nacional del Altiplano.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁶⁵ Posgrado, Universidad Nacional del Altiplano, (docente), yujano@unap.edu.pe

⁶⁶ Posgrado, Universidad Nacional del Altiplano, (docente), yduran@unap.edu.pe

RESUMEN

La Inteligencia Emocional y Gestión Educativa que presentan los docentes de la Institución Educativa Secundaria María Auxiliadora Puno 2020, cuyo propósito es establecer la relación entre ambas variables. Es una investigación cuantitativa, no experimental, prospectiva de corte transversal, diseño descriptivo correlacional, Población y muestra es de 79 docentes; la técnica, fue la encuesta y el instrumento, el cuestionario para las dos variables. El resultado es que, existe una correlación positiva media entre la inteligencia emocional y la gestión institucional. Se concluye que el 53% de docentes tienen una inteligencia emocional buena, y en relación con sus dimensiones, el 58 % tienen un nivel de autoconocimiento muy bueno, el 62% tiene un nivel de autorregulación bueno, el 48% tiene un nivel de motivación muy bueno, el 58% de docentes tiene un nivel de empatía muy bueno, el 57 % de docentes tienen un nivel de socialización muy bueno y para la gestión educativa expresan que el 47% de docentes tiene un nivel de gestión bueno y para sus dimensiones, el 52% de docentes tienen un nivel de gestión institucional bueno, el 58% de docentes tienen un nivel de gestión pedagógica buena, y el 51% de docentes tienen un nivel de gestión administrativa bueno.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia emocional, Gestión educativa, Gestión pedagógica, Gestión institucional, Gestión administrativa.

ABSTRACT

The Emotional Intelligence and Educational Management presented by the teachers of the María Auxiliadora Puno 2020 Secondary Educational Institution, whose purpose is to establish the relationship between both variables. It is a quantitative, non-experimental, prospective cross-sectional investigation, correlational descriptive design, Population and sample is 79 teachers; the technique was the survey and the instrument, the questionnaire for the two variables. The result is that, there is an average positive correlation between emotional intelligence and institutional management. It is concluded that 53% of teachers have good emotional intelligence, and in relation to its dimensions, 58% have a very good level of self-knowledge, 62% have a good level of self-regulation, 48% have a level of motivation very good, 58% of teachers have a very good level of empathy, 57% of teachers have a very good level of socialization and for educational management they express that 47% of teachers have a good level of management and for their dimensions , 52% of teachers have a good institutional management level, 58% of teachers have a good pedagogical management level, and 51% of teachers have a good administrative management level.

KEYWORDS: *Emotional intelligence, Educational management, Pedagogical management, Institutional management, Administrative management.*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la inteligencia emocional se ha convertido en un tema clave dentro de las organizaciones, en donde diversos estudios han demostrado que existen una variedad de aptitudes o habilidades que influyen directamente en el ámbito de trabajo y determinan el éxito o el fracaso en la carrera profesional de cualquier individuo en el mundo empresarial.

De igual forma, en las instituciones educativas la inteligencia emocional afecta el ejercicio del docente, ya que las emociones juegan un papel primordial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde será necesario educar al ser humano hasta madurar el desarrollo de sus habilidades emocionales, afectivas y sociales.

Por otro lado, existen emociones negativas que afectan la práctica docente, lo cual ocasiona dificultades, miedos e inseguridad, de tal manera que se generan conflictos en las relaciones interpersonales, así como también un ineficiente desarrollo de las funciones establecidas, lo que impide mantener una adecuada gestión educativa. (Aparicio, 2017). La capacidad de algunas personas de reaccionar frente a problemas o desafíos de manera inteligente, creativa y conciliadora indiferentemente de la cultura a la cual pertenecen, estrato social o historia personal, es una premisa digna de análisis. Inicialmente, se definió el término “Inteligencia Emocional”, como: “La capacidad para supervisar los sentimientos y las emociones de uno/amismo/a y de los demás, de discriminar entre ellos y de usar esta información para la orientación de la acción y el pensamiento propios” (Salovey, P.; Mayer, 1990). En efecto, (Goleman, 2002), la define desde el término de inteligencia emocional abarcando destrezas que permiten conocer y manejar al individuo sus propios sentimientos, interpretar o enfrentar los sentimientos de los demás, sentirse satisfechos y ser eficaces en la vida, a la vez que crear hábitos mentales que favorezcan la propia productividad. Según (Salovey, P. & Mayer, 1990) es definida como “la actitud en la relación de convivencia, acompaña la capacidad de supervisarse a uno mismo y a otros, percibiendo la diferencia y aprovechar la información en la acción”. A tal efecto, (Ryback, 2007) afirma que el término inteligencia emocional se refiere a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás. Se refiere a aptitudes complementarias, pero distintas, de la inteligencia académica, donde se miden las habilidades puramente cognitivas con el cociente intelectual. Así mismo (Gómez, 2018),

manifiesta que la inteligencia emocional no es ahogar las emociones, sino dirigir las y equilibrarlas. Ejercer un autodomio emocional no significa negar o reprimir los verdaderos sentimientos. El cociente intelectual determina lo que sabe un profesional, pero la inteligencia emocional determina lo que hará.

Según (Goleman, 1996), la inteligencia emocional tiene estas dimensiones: *Autoconocimiento*: Es el conocimiento de nuestras propias emociones y cómo nos afectan. Es muy importante conocer el modo en el que nuestro estado de ánimo influye en nuestro comportamiento, cuáles son nuestras virtudes y nuestros puntos débiles. *Autorregulación*: El control de nosotros mismos, manejarlos y dominarlos, cuando se presente una crisis. *Motivación*: Es dirigir nuestra energía emocional hacia un objetivo y nos permite alcanzar con la fuerza de voluntad, dirigido al logro de ello. *Empatía*: Es ponerse en lugar de la expresión emocional de los demás y que estas lo emiten y lo captamos y entendemos como que pudiéramos expresarse tipo de emociones y comprenderlo. *Socialización*: Es la interacción de emociones en el proceso de socialización considerando su importancia en nuestra existencia y convivencia social.

El concepto de gestión “como un conjunto de ideas más o menos estructurada” (Casassus, 1999) es un constructo reciente, relacionado directamente con la acción humana. Por lo tanto hablar del concepto de gestión relacionado a la educación, es transitar desde la administración, para luego introducirse y relacionarse directamente con la cultura que rodea a cada país, a cada pueblo, a cada institución, abordando aspectos que van desde las políticas a nivel gubernamental enmarcadas en un macro contexto, hasta llegar a aquellos ámbitos más específicos y propios que envuelven a cada estamento educativo, los cuales se van desarrollando a través de un micro contexto dentro de la comunidad educativa, donde se sitúan los dos agentes más importantes del proceso de enseñanza y aprendizaje como son el profesor y el estudiante (Portugal, 2013). Según RM 168-2002-ED, la gestión educativa es una función dirigida a generar y sostener en el centro educativo, tanto las estructuras administrativas y pedagógicas, como los procesos internos de naturaleza democrática, equitativa y eficiente, que permitan a niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos desarrollarse como personas plenas, responsables y eficaces; y como ciudadanos capaces

de construir la democracia y el desarrollo nacional, armonizando su proyecto personal con un proyecto colectivo, citado por (Carrillo, 2002). En síntesis, la gestión educativa viene a ser una disciplina que se utiliza en la vida cotidiana del ejercicio funcional del directivo. En los últimos tiempos la práctica de gestión educativa está fuertemente influenciada por las decisiones e intereses políticos de la esfera gobernante. Es así que la gestión educativa en el Perú está conducida a nivel gubernamental por el Ministerio de Educación que en los últimos años no ha tenido la competencia ni acierto en sus decisiones y en la elaboración de normativas para la dirección de este sector porque se ha visto influenciada por decisiones políticas. Al principio, hay una tendencia hacia un modelo de “administración educativa” en el cual las medidas administrativas están separadas de las técnicas y educativas. (Taipe, 2018).

De acuerdo con (Zúñiga, 2005), la gestión educativa tiene las siguientes dimensiones: *Dimensión pedagógica*, que concreta las acciones que corresponden a los procesos de enseñanza-aprendizaje donde intervienen docentes y alumnos, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, las prácticas de la evaluación y los medios y otros factores que hacen posible su realización. *Dimensión administrativa*, que tiene como propósitos la atención de los procesos administrativos, la matrícula escolar, la calendarización de las diversas actividades, el manejo de recursos financieros, material de biblioteca escolar, de laboratorios, de aulas, entre otros. *Dimensión institucional*, que tiene como factores a la cultura organizacional, el Plan Anual de trabajo, la supervisión interna, el liderazgo docente y directivo, entre otros. Esta distinción nos permite asegurar que existen dimensiones o planes de actividades diferentes y complementarias en la función de la organización, conformando la complejidad de la organización educativa y la ejecución de sus procesos para una adecuada gestión.

Según (Bravo, 2017), en su investigación “*Inteligencia emocional como base fundamental de la gestión pedagógica*”, manifiesta que el perfil del docente depende mucho de la inteligencia emocional con se enfrenta al mundo diariamente, el rendimiento

que se obtiene de las actividades diarias depende en gran medida de la atención que se le preste a este tema.

La inteligencia emocional incide significativamente en la gestión pedagógica y por lo tanto se debería crear un modelo pedagógico basado en la inteligencia emocional para que de esta manera se genere un espacio que favorezca al desarrollo de las aptitudes y actitudes de docentes y estudiantes. Así mismo según (Huanca, 2012), en su tesis “*Niveles de inteligencia emocional de docentes de una institución educativa del distrito de Ventanilla – Callao*”, manifiesta que la mayoría de los docentes se halla en el nivel medio de inteligencia emocional. Por lo tanto, la gran mayoría de docentes tiene un adecuado nivel de inteligencia emocional en el aspecto interpersonal, lo que significa que los docentes son empáticos en su mayoría, también muestran desarrollo en los componentes: responsabilidad social y relación interpersonal. Muestran habilidades para demostrarse a sí mismo como una persona que coopera, contribuye y que es miembro constructivo del grupo social.

Es importante precisar que la inteligencia emocional y la gestión educativa tengan una relación personal para el desarrollo interior del ser humano y sus interacciones sociales y el manejo de la interrelación recíproca de sus emociones que tienen que ver con el dominio de la inteligencia emocional y su desempeño en la gestión educativa. En el caso de una institución educativa, es beneficioso que los docentes tengan una adecuada inteligencia emocional y así lo perciban sus alumnos, para el logro de una calidad educativa.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de investigación es no experimental, el tipo de investigación que se ha realizado es de tipo correlacional porque busca relacionar las variables de estudio inteligencia emocional y gestión educativa. El método que se empleó en la investigación es el cuantitativo porque “supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados” (Bernal Torres, 2006). Otro método que se empleó en el proceso de investigación es el descriptivo. El método descriptivo, según (Sánchez, H.; Reyes,

2009), consiste en describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos o fenómenos y las variables que los caracterizan de manera tal y como se dan en el presente. Dentro de este marco nuestra investigación es de diseño no experimental, transversal, correlacional, porque relacionaremos las variables inteligencia emocional y gestión educativa en un solo momento.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se utilizó técnicas e instrumentos de recolección de datos. Técnica: Para ambas variables se utilizó la encuesta. Instrumento: para la variable inteligencia emocional se utilizó el cuestionario de inteligencia emocional. Dicho instrumento se tomó como referencia de Arce Arzapalo Albina citado por (Fernández, 2015), la variable Inteligencia Emocional consta de 5 dimensiones: Autoconocimiento, autorregulación, motivación, empatía y socialización. Igualmente, para la variable Gestión Educativa se utilizó el cuestionario de gestión educativa, tomado como referencia el cuestionario de (Carrasco, 2002), la variable Gestión educativa consta de 3 dimensiones: Gestión institucional, gestión pedagógica y gestión administrativa.

RESULTADOS

Resultados descriptivos de la inteligencia emocional

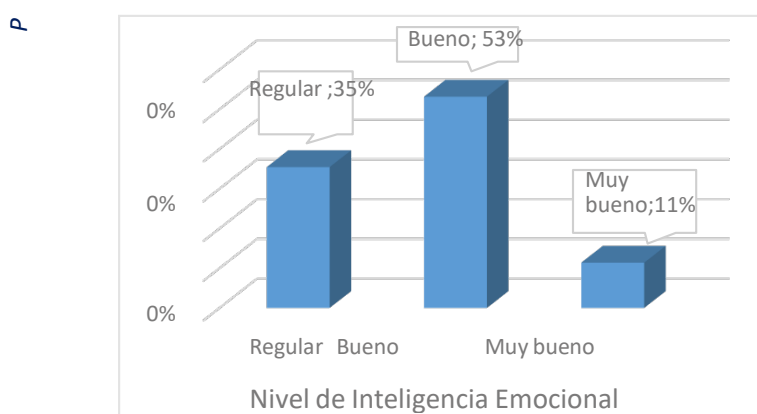
Tabla 1. Nivel de inteligencia emocional de los docentes de la IES María Auxiliadora

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	28	35%
Bueno	42	53%
Muy bueno	9	11%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia con base a datos.

En la Tabla 1. Se puede apreciar los resultados del nivel de inteligencia emocional de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020. En ella se aprecia que, de un total de 79 docentes, 28 docentes que representan el 35%, perciben que están en el nivel regular de la inteligencia emocional; 42 docentes que representan el 53%, perciben que están en el nivel bueno, así mismo se aprecia que solo 9 docentes que representan el 11%, perciben que se encuentran en un nivel muy bueno.

Figura 1. Nivel porcentual de inteligencia emocional de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno, 2020.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Nivel de Gestión Educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora

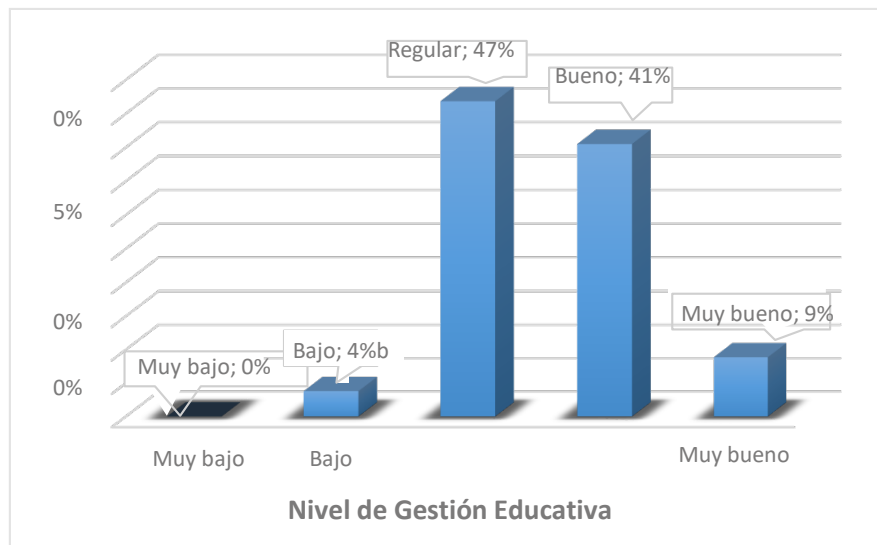
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	0	0%
Bajo	3	4%
Regular	37	47%
Bueno	32	41%
Muy bueno	7	9%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia con base a datos.

En la Tabla 2. se puede apreciar los resultados del nivel de gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020. En ella se aprecia que, de un total de 79 docentes, 37 docentes que representan el 47%, perciben que están en el nivel regular de la gestión

educativa; 32 docentes que representan el 41%, perciben que están en el nivel bueno, asimismo se aprecia que 7 docentes que representan el 9%, perciben que se encuentran en un nivel muy bueno y 3 docentes que representan el 4%, se encuentran en un nivel bajo de gestión educativa.

Figura 2. Nivel porcentual de Gestión Educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno, 2020.



Fuente: Elaboración propia

Prueba de hipótesis

Las pruebas de hipótesis a nivel general y específico se realizaron bajo la prueba de correlación mediante el software estadístico SPSS Statics, la prueba utilizada fue la no paramétrica Rho de Spearman, tal como se aprecia en la Tabla N° 03.

Tabla 3. Valores de Correlación Rho de Spearman

Tipo de correlación	Valor
Correlación negativa perfecta	-1
Correlación negativa muy fuerte	-0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte	-0,75 a -0,89
Correlación negativa media	-0,50 a -0,74
Correlación negativa débil	-0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil	-0,10 a -0,24
No existe correlación alguna	-0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil	+0,10 a +0,24
Correlación positiva débil	+0,25 a +0,49
Correlación positiva media	+0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte	+0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte	+0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta	+1

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2010)

Prueba de la hipótesis general

Para realizar la prueba de hipótesis se empleó la prueba no paramétrica de correlación de Rho de Spearman, dado que esta prueba estadística es la más apropiada para observar las relaciones entre las variables de la investigación.

Hipótesis nula H0: No Existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020.

Hipótesis alterna H1: Existe relación entre la inteligencia emocional y gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020

Se realizó con un nivel de Significancia $\alpha = 0,05$ (5%), y confianza al 95%; el estadígrafo de prueba fue Rho de Spearman.

Valores de la prueba estadística

Tabla 4. Correlación entre nivel de inteligencia emocional y gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora

Nivel de Inteligencia Emocional		Nivel de Gestión Educativa	
Nivel de Inteligencia Emocional	Coefficiente de correlación	1,000	0,710*
	Sig. (bilateral)	.	0,040
Rho de Spearman	N	79	79
Nivel de Gestión Educativa	Coefficiente de correlación	0,710*	1,000
	Sig. (bilateral)	0,040	.
	N	79	79

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con base a datos

En la tabla N° 04 se puede apreciar el nivel de correlación entre la inteligencia emocional y la gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,710 y nivel de significancia de 0,040 menor a la significancia $\alpha = 0.05$ (5%), por lo tanto existe una correlación positiva media y se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos concluir que existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y la gestión educativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020.

Prueba de hipótesis específicas Hipótesis específica N° 1:

Hipótesis nula H0: No existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión institucional de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Hipótesis alterna H1: Existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión institucional de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Se realizó con un nivel de Significancia $\alpha = 0,05$ (5%), y confianza al 95%; el estadígrafo de prueba fue Rho de Spearman.

Valores de la prueba estadística

Tabla 5. Correlación entre nivel de inteligencia emocional y gestión institucional de los docentes de la IES María Auxiliadora

Nivel de Inteligencia Emocional		Nivel de Gestión Institucional	
Nivel de Inteligencia Emocional	Coefficiente de correlación	1,000	0,261
	Sig. (bilateral)	.	0,146
Rho de Spearman	N	79	79
Nivel de Gestión Institucional	Coefficiente de correlación	0,261	1,000
	Sig. (bilateral)	0,146	.
	N	79	79

Fuente: Elaboración propia con base a datos.

En la tabla N° 05 se puede apreciar el nivel de correlación entre la inteligencia emocional y la gestión institucional de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,261 y nivel de significancia de 0,146 menor a la significancia $\alpha = 0.05$ (5%), por lo tanto existe una correlación positiva débil y se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos concluir que existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y la gestión institucional de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020.

Hipótesis específica N° 2

Hipótesis nula H0: No existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Hipótesis alterna H1: Existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Se realizó con un nivel de Significancia $\alpha = 0,05$ (5%), y confianza al 95%; el estadígrafo de prueba fue Rho de Spearman.

Valores de la prueba estadística

Tabla 6. Correlación entre nivel de inteligencia emocional y gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora

Nivel de Inteligencia Emocional		Nivel de Gestión Pedagógica		
Nivel de Inteligencia Emocional	Coefficiente de correlación	1,000	0,621	
	Sig. (bilateral)	.	0,089	
Rho de Spearman	N	79	79	
	Coefficiente de correlación	,621	,000	
Nivel de Gestión Pedagógica	Sig. (bilateral)	0,089	.	
	N	79	79	

Fuente: Elaboración propia con base a datos.

En la tabla N° 06 se puede apreciar el nivel de correlación entre la inteligencia emocional y la gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,621 y nivel de significancia de 0,089 menor a la significancia $\alpha = 0.05$ (5%), por lo tanto existe una correlación positiva media y se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos concluir que existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y la gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020.

Hipótesis específica N° 3

Hipótesis nula H0: No existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Hipótesis alterna H1: Existe relación entre la inteligencia emocional y la gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora.

Se realizó con un nivel de Significancia $\alpha = 0,05$ (5%), y confianza al 95%; el estadígrafo de prueba fue Rho de Spearman.

Valores de la prueba estadística

Tabla 7. Correlación entre nivel de inteligencia emocional y gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora

Nivel de Inteligencia Emocional		Nivel de Gestión Administrativa		
Nivel de Inteligencia Emocional	Coefficiente de correlación	1,000	0,287	
	Sig. (bilateral)	.	0,118	
Rho de Spearman Nivel de Gestión Administrativa	N	79	79	
	Coefficiente de correlación	,287	,000	
	Sig. (bilateral)	0,118	.	
	N	79	79	

Fuente: elaboración propia a base de datos.

En la tabla N° 07 se puede apreciar el nivel de correlación entre la inteligencia emocional y la gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,287 y nivel de significancia de 0,118 menor a la significancia $\alpha = 0.05$ (5%), por lo tanto, existe una correlación positiva débil y se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos concluir que existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y la gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora, Puno 2020.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El trabajo de investigación determinó que, existe una correlación positiva media entre la inteligencia emocional y la gestión institucional, tal como lo evidencia el coeficiente de Rho de Spearman de 0,710 y un p -valor de 0,146 $>$ a la significancia \leq 0,05 (5%). Este resultado que se obtiene se relaciona con la investigación realizada por (Bravo, 2017), en la investigación “Inteligencia emocional como base fundamental de la gestión pedagógica”, manifiesta que el perfil del docente depende mucho de la inteligencia emocional con que se enfrenta al mundo diariamente, a la vez que el rendimiento que se obtiene de las actividades diarias depende en gran medida de la atención que se les preste a este tema, expresa también que la inteligencia emocional incide significativamente en la gestión pedagógica y por lo tanto, se debería crear un modelo pedagógico basado en la inteligencia emocional para que de esta manera se genere un espacio que favorezca al desarrollo de las aptitudes y actitudes de docentes y estudiantes. Así mismo se tiene otra investigación de (Huanca, 2012), sobre los “Niveles de inteligencia emocional de docentes de una institución educativa del distrito de Ventanilla – Callao”, el trabajo manifiesta que la mayoría de los docentes se hallan en el nivel medio de inteligencia emocional. Por lo tanto, la gran mayoría de docentes tiene un adecuado nivel de inteligencia emocional en el aspecto interpersonal, lo que significa que los docentes son empáticos en su mayoría, también muestran el desarrollo en los componentes: responsabilidad social y relación interpersonal.

Los resultados descriptivos muestran que el 53% de docentes tienen una inteligencia emocional buena, y en relación a sus dimensiones, el 58 % tienen un nivel de autoconocimiento muy bueno, el 62% tiene un nivel de autorregulación bueno, el 48% tiene un nivel de motivación muy bueno, el 58% de docentes tiene un nivel de empatía muy bueno, el 57 % de docentes tienen un nivel de socialización muy bueno. Los resultados para la gestión educativa expresan que el 47% de docentes tiene un nivel de gestión bueno y para sus dimensiones, el 52% de docentes tienen un nivel de gestión institucional bueno, el 58% de docentes tienen un nivel de gestión pedagógica buena, y el 51% de docentes tienen un nivel de gestión administrativa bueno.

Se determinó que existe una correlación positiva media entre la inteligencia emocional y la gestión institucional, de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno 2020, tal como lo evidencia el coeficiente de rho de Spearman de 0,710 y un p- valor de 0,146 > a la significancia \square 0,05 (5%).

Se determinó que la inteligencia emocional se relaciona significativamente con la gestión institucional, de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno 2020, tal como lo evidencia el coeficiente de rho de Spearman de 0,261 y un p- valor de 0,146 > a la significancia \square 0,05 (5%).

Se determinó que existe una correlación positiva media entre la inteligencia emocional y la gestión pedagógica de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno 2020, tal como lo evidencia, el coeficiente de rho Spearman de 0,621 y un p- valor de 0,089 > a la significancia \square 0.05 (5%).

Se determinó que existe una correlación positiva débil entre la inteligencia emocional y la gestión administrativa de los docentes de la IES María Auxiliadora Puno 2020, tal como lo evidencia el coeficiente de rho Spearman de 0,287, y un p- valor de 0,118 > a la significancia \square 0.05 (5%).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparicio, J. (2017). INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA GESTIÓN DOCENTE. *REVISTA ARBITRADA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALES*, 73–85.
- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación* (Pearson).
- Bravo, Y. B. (2017). Inteligencia emocional como base fundamental de la gestión pedagógica. *Revista Científica. Dominio de Las Ciencias.*, 4, 465–472.
- Carrasco, S. (2002). *Gestión educativa y calidad de formación profesional en la Facultad de Educación de la UNSACA*. Universidad Mayor de San Marcos.
- Carrillo, S. (2002). *La gestión educativa en algunos documentos del Ministerio de Educación. En Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión Educativa en y a través de los Institutos Superiores Pedagógicos- PROFOGED-GTZ. Materiales de trabajo sobre gestión educativa.*
- Casassus, J. (1999). *Marcos conceptuales de la gestión educativa: En busca del sujeto*. (UNESCO Orealc (ed.)).
- Fernández, A. (2015). *La inteligencia emocional y la gestión educativa según los estudiantes de la especialidad de farmacia y bioquímica, Universidad Alas Peruanas, 2014*. Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Kairós.
- Goleman, D. (2002). *La Inteligencia Emocional en la empresa argentina*. Planeta.
- Gómez, M. (2018). Inteligencia Emocional del Gerente Educativo y Clima Laboral en Escuelas Bolivarianas Venezolanas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Educación, Turismo, Ciencias Sociales y Económica, Ciencias Del Agro y Mar y Ciencias Exactas y Aplicadas.*, III (15), 10–26.
- Huanca, E. (2012). *Niveles de inteligencia emocional de docentes de una Institución Educativa del distrito de Ventanilla – Callao*. Universidad San Ignacio de Loyola.

Portugal, J. (2013). *La Gestión Educativa: Una Visión hacia la Formación Docente* (No. 12).

Ryback, D. (2007). *EQ Trabaje con su Inteligencia Emocional*. EDAF, S.A.

Salovey, P.; Mayer, J. D. (1990). *Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality*. Sánchez, H.; Reyes, C. (2009). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica* (Business S).

Taipe, P. (2018). *Inteligencia emocional y gestión educativa de los docentes de la Institución Educativa 3600, Yananaco Huancavelica*. Universidad César Vallejo.

Zúñiga. (2005). *Impacto de la Supervisión en el Mejoramiento de la Calidad de la Gestión Educativa del Nivel*

30. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PYMES: CUESTIÓN DE MENTALIDAD ESTRATÉGICA

THE SUSTAINABILITY OF SMES: A MATTER OF STRATEGIC MINDSET

*Viviana Marcela Callejas Parra*⁶⁷

Fecha recibido: 23/04/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *El Mercado de Capitales, una alternativa para la diversificación de la estructura financiera de las Pymes del municipio de Armenia.*

Institución financiadora: *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁶⁷ *Administrador Financiero, Universidad del Quindío, Magister en Administración Financiera, Eafit, Ocupación (docente), Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, correo electrónico: viviana_callejas@cun.edu.co.*

RESUMEN

De acuerdo al nivel de aporte de las pymes a la economía nacional, resulta necesario analizar la gestión administrativa y financiera de las pymes de la ciudad de Armenia. Su finalidad es mostrar cuáles son los mecanismos que se tienen en cuenta para identificar los factores que influyen en la gestión de riesgo financiero en esta ciudad y hacer una propuesta para la mejora en la toma de decisiones. Su estudio se realiza bajo los métodos descriptivo y argumentativo los cuales ayudan a que se encamine la investigación hacia un mejor conocimiento del tema.

Se inicia con la caracterización de las pymes en Colombia, seguidamente se hace un reconocimiento al estado actual de estas en el país, y luego en la ciudad de Armenia, después se hace una compilación de los métodos de medición de factores de riesgo financiero, acto seguido se realiza una identificación de los factores que han influido en estas empresas ocasionando pérdidas y finalmente se propone una serie de estrategias que permitan a las empresas manejar una eficiente gestión de riesgo financiero y toma de decisiones que conduzcan a la generación de valor.

PALABRAS CLAVE: Riesgo financiero, pymes, riesgo tasa de interés, riesgo de mercado, riesgo tasa de cambio, indicadores.

ABSTRACT

According to the level of contribution of SMEs to the national economy, it is necessary to analyze the administrative and financial management of SMEs in the city of Armenia. Its purpose is to show which are the mechanisms that are taken into account to identify the factors that influence financial risk management in this city and make a proposal for improving decision-making. Its study is carried out under descriptive and argumentative methods which help to direct the research towards a better knowledge of the subject.

It begins with the characterization of SMEs in Colombia, then a recognition is made of the current state of these in the country, and then in the city of Armenia, then a compilation of the methods for measuring financial risk factors is made, act followed by an identification of the factors that have influenced these companies causing losses and finally a series of strategies is proposed that allow companies to manage efficient financial risk management and decision-making that lead to the generation of value.

KEYWORDS: *Financial risk, SMEs, interest rate risk, market risk, exchange rate risk, indicators.*

INTRODUCCIÓN

En aras de realizar un breve acercamiento a lo que es el direccionamiento estratégico, imagine que usted es el nuevo gerente de una compañía que hasta el momento se ha caracterizado por la generación de valor respecto a las demás empresas que operan en la misma industria, la gerencia ha estado a cargo durante 10 años a la misma persona que, ahora producto del éxito en el direccionamiento estratégico de esta empresa, pasará a ser el líder del grupo empresarial. Usted se encuentra frente al reto de sostener y/o mejorar los resultados que esta empresa ha obtenido hasta la fecha, para lo cual es necesario definir el direccionamiento estratégico que va a realizar, momento en el que pueden surgir interrogantes como los que a continuación se relacionan y que son los conceptos previos que deberá tener para que este espacio de aprendizaje le permita fortalecer la forma como estos conceptos se pueden integrar para lograr un direccionamiento estratégico enfocado hacia la generación de valor.

- ¿Qué es estrategia y cómo es posible realizar su formulación y ejecución?
- ¿Qué es la cadena de valor, cómo está integrada y cuáles son los principales actores dentro de la misma?
- ¿Qué es la misión y cómo identificar si está acorde al objeto social y la capacidad instalada de la empresa?
- ¿Qué es la visión y cómo es posible lograrla a partir de la capacidad instalada de la empresa y la dinámica empresarial actual?

Lo anteriormente expuesto, implica poseer conceptos sólidos sobre estrategia empresarial y cómo los mismos pueden integrarse para realizar el direccionamiento estratégico de la empresa, y, es precisamente este proceso el que más temor puede generar en los gerentes y/o administradores, toda vez que este rol implica definir una estrategia que conduzca el rumbo a seguir para la compañía en caso de que no la tenga definida y, que, a la vez, guarde relación con la visión de la empresa, lo que se resume como traducir la visión en éxito, logro que se mide por la capacidad que tiene la empresa para generar valor.

MATERIAL Y MÉTODOS

El escrito es resultado de una investigación de carácter descriptivo con enfoque mixto. De acuerdo con (Álvarez, 2010) el estudio descriptivo es “la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, con este estudio se identifican las características del universo del tema de investigación, se identifican las variables e indicadores que pueden definir la situación actual de la empresa”, es así como se busca describir cómo el mercado de capitales puede aportar a la diversificación de la estructura financiera de las empresas del sector de la construcción del municipio de Armenia, además pretende medir y recopilar información de los conceptos, variables y factores que están asociados a la inversión y financiación. El enfoque mixto se verá reflejado en el análisis de las variables cuantitativas como el costo de capital.

El método de investigación es deductivo, pues “de información generalizada se puede concluir que se puede aplicar a un caso particular” (Álvarez, 2010), permitiendo que las alternativas de inversión y financiación del mercado de capitales pueda ser aplicado para aportar a la diversificación de las estructuras financieras de las empresas del sector de la construcción del municipio de Armenia y al dinamismo del sector.

Para la recolección de información necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación, es necesario utilizar algunos recursos que se dividen en dos grupos: Fuentes primarias: a través de la aplicación de una encuesta dirigida a las empresas del sector objeto de estudio registradas en Cámara de Comercio. La técnica que se asumen en esta investigación es la encuesta, la cual es definida por (Cea 1999,240) como “la aplicación o puesta en práctica de un procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra amplia de sujetos. La muestra ha de ser representativa de la población de interés y la información recogida se limita a la delineada por las preguntas que componen el cuestionario pre codificado, diseñado al efecto”.

La encuesta se realizará de forma personal o virtual utilizando como soporte un cuestionario. Instrumento: para lograr la información requerida se utiliza como instrumento

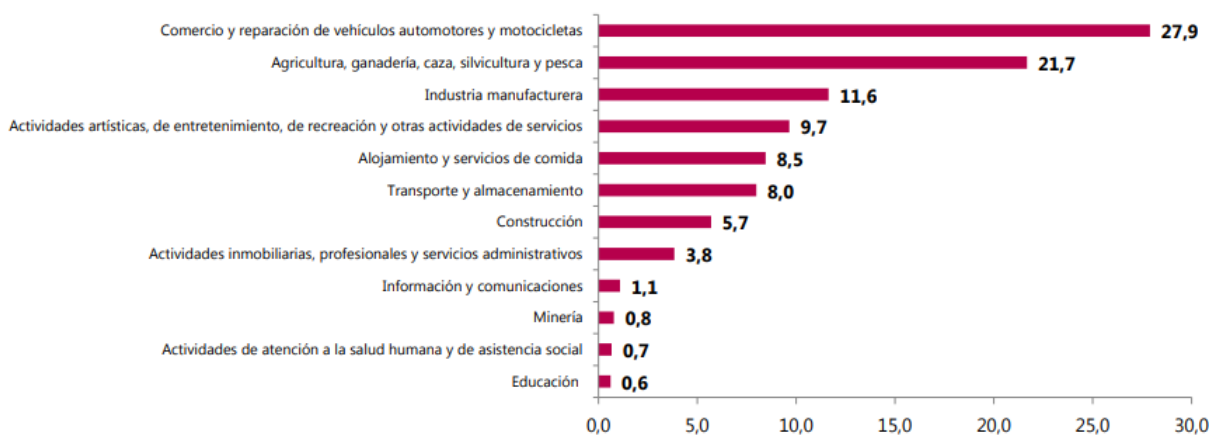
el cuestionario; Mario Tamayo lo define “como un instrumento formado por una serie de preguntas que se contestan por escrito a fin de obtener la información necesaria. El cuestionario de la investigación recogerá información sobre: Caracterización de las empresas del sector de la muestra como antigüedad, tamaño. Edad y estudios de los propietarios o gerentes, estrategias para la medición de la creación de valor (herramientas de diagnóstico financiero) y aspectos contables y financieros.

Fuentes Secundarias: Libros, revistas indexadas, periódicos, leyes, conceptos y demás; base de datos de la Cámara de Comercio de Armenia con la información de cada empresa registrada.

RESULTADOS

De acuerdo con la clasificación realizada por el DANE respecto a la relación existente entre los individuos, el empleo y las unidades económicas, para obtener información sobre las actividades que se realizan como Micronegocios a nivel nacional, actualmente desarrolla una encuesta denominada micro negocios, y en ella, es posible apreciar que con corte al 2019, la Encuesta de Micro negocios estimó la existencia de 5.874.177 micro negocios distribuidos así: 27,9% Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas; 21,7% Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; 11,6% Industria manufacturera; 9,7% Actividades artísticas, de entretenimiento, de recreación y otras actividades de servicios; 8,5% Alojamiento y servicios de comida; 8,0% Transporte y almacenamiento; 5,7% Construcción; 3,8% Actividades Inmobiliarias, profesionales y servicios administrativos; 1,1% Información y comunicaciones; 0,8% Minería; 0,7% Actividades de atención a la salud humana y de asistencia social y 0,6% Educación.

Figura 1. Distribución de Micronegocios Según Actividad Económica Nacional



Fuente: Disponible en [Micronegocios \(dane.gov.co\)](http://Micronegocios(dane.gov.co)), consultado el 11 de febrero del 2021

En cuanto al panorama nacional, Colombia es un país cuyo tejido empresarial está constituido, en su mayoría, por empresas de pequeña escala. Las pequeñas y medianas empresas (pymes) definidas según las leyes colombianas como aquellas que poseen una planta de personal inferior a 200 empleados y activos totales de hasta 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, representan el 99,5% del parque empresarial nacional (Murillo y Restrepo, 2016).

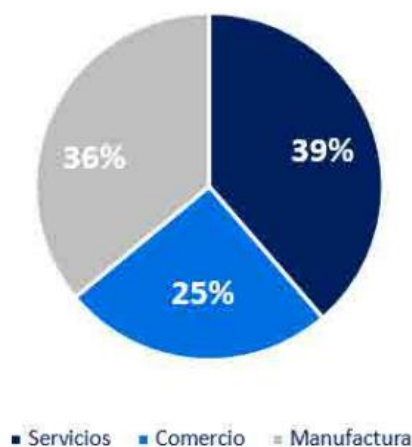
Dado su tamaño y el papel clave que desempeñan, estas empresas son fundamentales para el desarrollo del país. En este sentido, las pymes son consideradas como la columna vertebral de las economías modernas, siendo vitales para sostener el crecimiento económico en el largo plazo (Ardic, Mylenko y Saltane, 2011)

Respecto a su comportamiento, de acuerdo con la encuesta de desempeño empresarial publicada por ACOPI en donde se compara el primer trimestre del año con relación al año anterior (2019), se observa que la mayor concentración de las pymes en el país se encuentra en el sector de servicios, seguido de manufactura y comercio, como se ilustra en la figura 2.

En consonancia con lo anterior, esta encuesta realiza el comparativo del comportamiento de 3 indicadores principales para la actividad de este sector empresarial, tales como el comportamiento de las ventas, la producción, y el empleo, siendo la tendencia bajista la que se destaca en los 3 indicadores con relación al primer trimestre del año 2019, como se observa en la figura 3, para el periodo 2020, las ventas aumentaron en un 17% frente

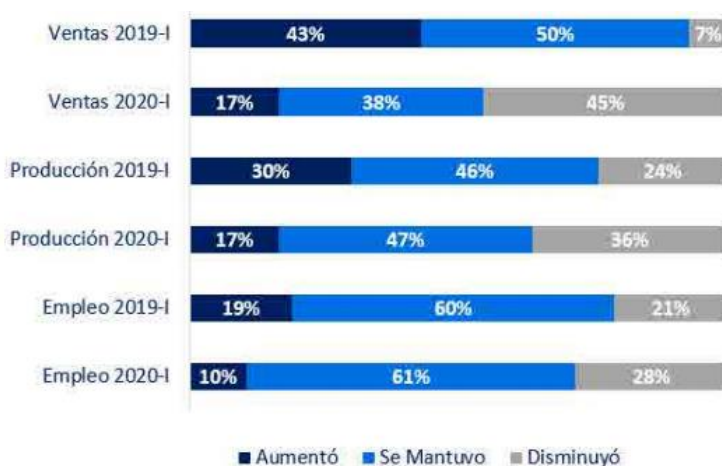
al 43% del 2019 y disminuyeron en un 45%; el nivel de producción disminuyó en un 36% respecto al 24% del año 2019, es decir, 12 puntos porcentuales por debajo, y, finalmente el indicador de empleo disminuyó en un 28% con relación al periodo 2019 que disminuyó en un 21%.

Figura 2. Distribución de Microempresas por sectores económicos



Fuente: Disponible en <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/04/ENCUESTA-DE-DESEMPE%C3%91O-EMPRESARIAL-PRIMER-TRIMESTRE-2020.pdf>, recuperado el 11 de febrero del 2021.

Figura 3. Comparativo principales indicadores



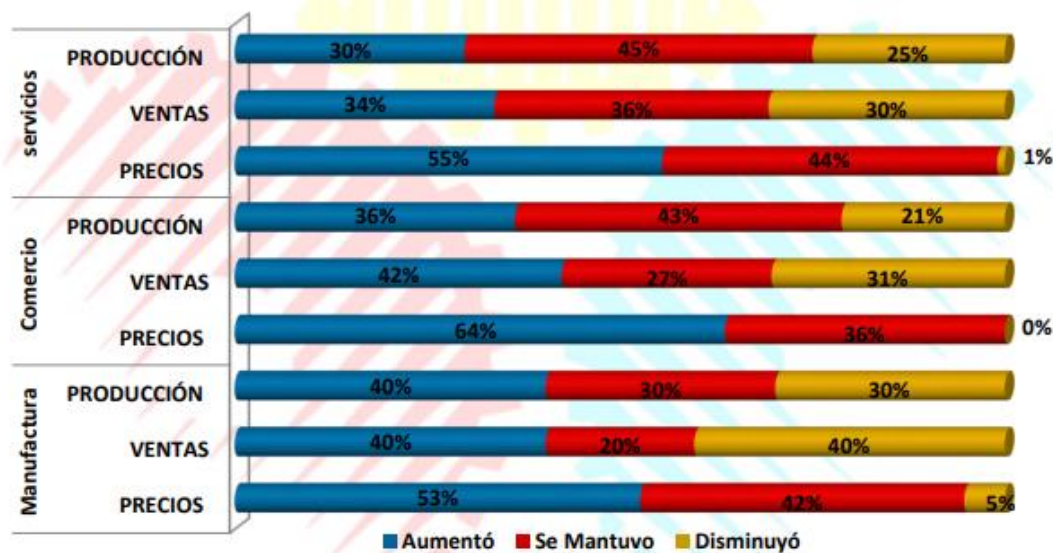
Fuente: Disponible en <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/04/ENCUESTA-DE-DESEMPE%C3%91O-EMPRESARIAL-PRIMER-TRIMESTRE-2020.pdf>, recuperado el 11 de febrero del 2021.

Cabe destacar que estos indicadores se correlacionan con la situación que se enfrenta por el Covid-19 con relación al aislamiento obligatorio y el cese de actividades.

De este mismo modo y teniendo en cuenta el periodo objeto de estudio establecido al inicio de la investigación, se realiza un análisis del comportamiento de estos indicadores para el periodo 2018 encontrando que como se ilustra en la figura 4, dichos indicadores difieren en la variable empleo, el cual es reemplazado para el periodo 2018 con el análisis de precios.

Dichos resultados muestran que en la producción el 40% de los encuestados percibió aumento, otro 30% que se logró mantener, y el 30% que disminuyó. En el campo de las ventas, el 40% notó que aumentaron, el 20% que se mantuvieron y el 40% que presentaron disminución. Siguiendo la tendencia de los otros sectores, en el segmento de precios de los insumos, los empresarios que percibieron que aumentaron suman el 53%, el 42% restante dijeron que permanecieron iguales, y el restante 5% que disminuyeron.

Figura 3. Comportamiento de la Producción, Ventas y Precios de los Insumos por Sectores Económicos.

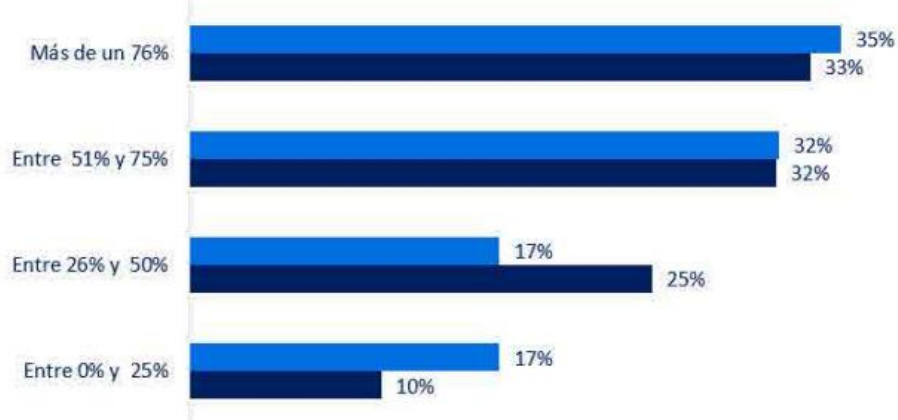


Fuente: Encuesta de desempeño empresarial acopi-2do-trimestre-de-2018, Pág.10

A nivel nacional las pymes poseen debilidades intrínsecas a su dimensión, basadas en unos recursos propios restringidos, las cuales disminuyen su competitividad y limitan su crecimiento.

En este orden de ideas, el 35% de pymes y el 33% de microempresarios afirman que el nivel de afectación en sus ventas e ingresos por causa del COVID-19 superan el 75%, mientras que el 32% considera que el nivel de desfase puede oscilar entre un 51% y 75%.

Figura 4. Nivel de Afectación en ventas e ingresos por causa del COVID-19

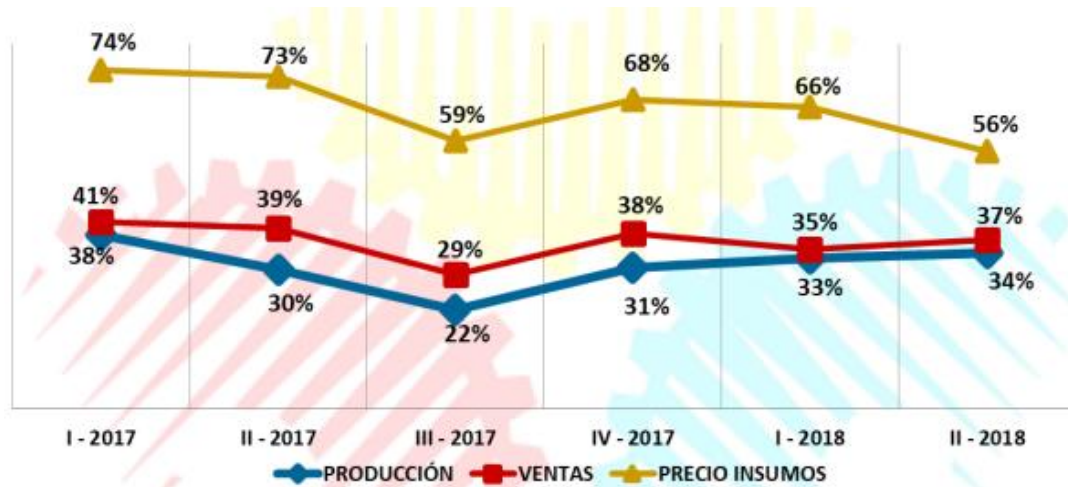


Fuente: Disponible en <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/04/ENCUESTA-DE-DESEMPE%C3%91O-EMPRESARIAL-PRIMER-TRIMESTRE-2020.pdf>, recuperado el 11 de febrero del 2021.

Contrario a esta situación, para el periodo 2018 el escenario para las pymes fue muy bueno, toda vez que las ventas aumentaron en un 2% con relación al segundo trimestre del 2018, y, los precios de los insumos disminuyeron en un 10%, un favorable escenario para la liberación de efectivo a causa de un menor impacto de los costos y gastos de las empresas. Esta situación es posible apreciarse en la figura que a continuación se relaciona, en donde, además, de realiza un comparativo integrado de las ventas, la producción y el precio de los insumos.

- **Producción, Ventas y Precios de Insumos**

Figura 5. Variación comportamiento de la producción, Ventas y Precios de Insumos



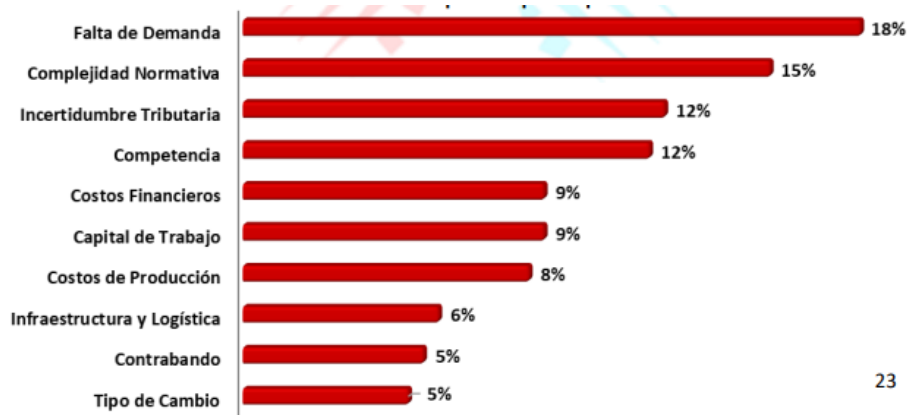
Fuente: Encuesta de desempeño empresarial acopi-2do-trimestre-de-2018, Pág.8

Tomando como referente estudios previos, Zapata (2004) plantea que lo observado en el ámbito de los nueve casos estudiados para pymes, una de las causas más representativas en las pérdidas que tienen las pymes y sus razones de cierre, es la ausencia generalizada de una planeación estratégica formal y continua en la gestión empresarial de las organizaciones. Lo anterior significa que las empresas se concentran en la operación del día a día o a lo sumo se tiene en cuenta un horizonte de corto plazo, generalmente de un año, donde la base fundamental de planeación son los presupuestos de ingresos y egresos. Se debe precisar sin embargo que algunas de las empresas trabajan solamente con un presupuesto de caja incompleto.

Finalmente, es posible apreciar cómo variables como la producción, las ventas y el precio de los insumos han generado un impacto en la rentabilidad de las pymes, iniciando una tendencia alcista.

Ahora bien, antes de analizar la discusión en torno a los resultados analizados anteriormente, es importante analizar los temas que generaron preocupación en los empresarios al finalizar el periodo 2018.

Figura 6. Temas que más preocuparon en el 2018



Fuente: Encuesta de desempeño empresarial acopi-2do-trimestre-de-2018, Pág.10

Los resultados muestran que el tema que les genera mayor preocupación es la Falta de Demanda (18%), seguido por la Complejidad Normativa (15%), la Incertidumbre Tributaria (12%), la Competencia (12%), los altos Costos Financieros (9%), la falta de Capital de Trabajo (9%), los Costos de Producción (8%); la Infraestructura y Logística (6%), el contrabando (5%) y por último el tipo de cambio (5%).

Dichos resultados en conjunto con las variables analizadas en los capítulos anteriores, aportan al desarrollo de la metodología de análisis del riesgo financiero definidos al inicio de esta investigación, tales como: riesgo tasa de interés riesgo de créditos, riesgo de mercado y riesgo de tasa de cambio.

Antes de describir esta metodología, es preciso afirmar que la función esencial de la empresa es crear valor, utilidad o riqueza, mediante la utilización eficaz de los diversos factores de producción (personas, bienes, capital) que, combinados de forma adecuada, satisfacen y/o atienden las necesidades de la sociedad, cualquier empresa, del tipo que sea y donde esté, siempre estará rodeada de diferentes tipos de amenazas que, al materializarse en cualquier momento, pueden impactar gravemente las finanzas de la misma. El mundo actual, con una economía globalizada, en un mercado abierto y altamente competido, con grandes avances tecnológicos y condiciones sociopolíticas complejas, se convierte en un escenario

donde las empresas son altamente vulnerables y por ello, hoy más que nunca, es vital un manejo adecuado y técnico del riesgo. (Delgado, 2011).

Sumado a lo anterior, las pymes suelen tener una cierta ventaja adaptativa para cambiar rápidamente su estructura productiva en el caso de variar las necesidades de mercado, lo cual suele ser más difícil en una gran empresa Toro (2009 y 2012).

No obstante, según Beltrán (2004) las pymes tienen gran debilidad estructural por varias razones principales: en lo que al crédito se refiere, es difícil el acceso a las líneas de crédito y, por tanto, no es posible la inversión en tecnología, capital de trabajo y conocimiento. Lo que afecta además su capacidad de crecimiento y sostenibilidad.

Se trata de un sector caracterizado por un alto dinamismo y flexibilidad en sus operaciones, pero al mismo tiempo marcado por un conjunto de dificultades que tienden a obstaculizar su sostenibilidad y crecimiento. Algunas de las debilidades que se han identificado se asocian al bajo acceso a los recursos (financieros, materiales, humanos, intelectuales) que requieren para su funcionamiento, así como dificultades para desplegar una gestión exitosa de esos limitados recursos en los diferentes ámbitos de la empresa: estrategia, control, personal, mercadeo, operaciones, finanzas, innovación, entre otros (Andriani, Biasca & Rodríguez, 2003; Zevallos, 2007)

De igual manera, Zuleta (2011) analiza la estrategia general de las políticas públicas para mejorar el acceso a la financiación de las Pymes en Colombia. El autor concluye que el sistema financiero colombiano se caracteriza por un bajo nivel de profundización financiera y un limitado desarrollo de instrumentos de evaluación de riesgo adecuados para las Pymes. Como avance principal de la política de acceso a servicios financieros, hay que resaltar la adaptación de las entidades privadas y los instrumentos públicos al acceso a través de crédito ordinario y leasing. Sin embargo, otras operaciones son aún precarias, principalmente el acceso al mercado de capitales y el Factoring. Finalmente, el autor insiste en la necesidad de profundizar en los instrumentos financieros distintos al crédito.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Alrededor de la estrategia existen muchos conceptos que se focalizan de acuerdo al contexto en el que se vaya a usar, por ejemplo, si usted va a jugar una partida de ajedrez, deberá diseñar antes y durante el juego aquella estrategia que le permita conocer a sus competidores en cuanto a las formas de juego, de tal manera que usted pueda aprovechar sus fortalezas y realizar sólo aquellos movimientos que generen un mayor impacto del que ellos esperan, es decir, que pueda resultar ganador del juego lo que para ese momento lo clasifica como un jugador con ventaja competitiva. Ahora bien, si usted lleva un tiempo considerable sin laborar y está en busca de empleo, deberá diseñar aquella estrategia que le permitirá no sólo encontrar ofertas de empleo disponibles, sino aquellas que se ajustan a su perfil y que posteriormente, de acuerdo a su desempeño en el proceso de selección usted tiene más probabilidades de ganar.

De ésta manera es posible plantear que en todo momento de nuestra vida estamos diseñando una estrategia, que no es más que definir una forma de realizar una actividad o un proceso. Para el entorno empresarial y con relación al direccionamiento estratégico, García (2003) plantea que “la estrategia es el patrón de decisiones que establecen la dirección de la empresa a largo plazo y determinan su destino” (p.37) lo que confirma la importancia de la toma de decisiones en el entorno empresarial, dado que es la variable que permite poner en ejecución los planes y estrategias que se definen, por ende, es necesario que las decisiones que se tomen sean diferentes a las de los competidores.

En este orden de ideas, en la figura 3 se relacionan los elementos del direccionamiento estratégico que son clave para el éxito de la estrategia de la empresa, un proceso que está integrado por 5 elementos y en donde el actor principal seguirá siendo la toma de decisiones.

Figura 7. Elementos del Direccionamiento Estratégico



Fuente: Callejas (2021) adaptado de García (2003 p.40)

Como se observa en la figura anterior, los 5 elementos que integran el proceso del direccionamiento estratégico son aquellos que conducen al éxito de la estrategia, por lo que es necesario que una empresa tenga plenamente identificadas cuáles son sus competencias fundamentales, cuál es su fuerza inductora de valor, cuál es la definición y diseño del negocio y cómo es posible articular estas variables de acuerdo a la misión y visión.

En este orden de idea, así como una empresa puede tener varias fortalezas que no se traducen en ventaja competitiva, también puede tener varias competencias que no son fundamentales. Una competencia se puede definir como la capacidad para desarrollar una actividad, por ejemplo, una empresa puede considerar que tienen una competencia respecto a sus competidores porque los clientes tienen un mejor comportamiento en sus hábitos de pago o porque sus proveedores le conceden mejores condiciones de pago y entrega de las mercancías, sin embargo, al igual que las fortalezas, las competencias deben evaluarse para determinar si las mismas aportan al direccionamiento estratégico de la empresa con propósitos de generación de valor.

De este mismo modo, como su nombre lo indica una fuerza inductora es aquella que genera presión para que algo suceda, como se ilustra en la figura 6, hay un engranaje que está impulsado por una persona; en este caso, el engranaje son las distintas áreas y actividades de la empresa y la persona es la fuerza que hace que se muevan para lograr un objetivo en común. En consonancia con lo anterior, García (2003) “menciona que la fuerza inductora de valor es un componente del negocio que empuja o impulsa a la empresa en una determinada dirección” (p.46) siendo además uno de los factores principales que afecta todas las decisiones importantes que influyen en el futuro de la empresa.

Finalmente, la definición del negocio debe estar ligada a su vez con las competencias fundamentales que una empresa posee y su fuerza inductora de valor. Según García (2003) “la definición del negocio se refiere a la claridad que la gerencia de la empresa debe tener con respecto al negocio en el que se está” (p.56) y una vez realizado el proceso de la definición del negocio, se debe definir su diseño el cual de acuerdo con lo planteado por García (2003) “es la arquitectura que garantiza la creación de valor para los propietarios a través de la creación de valor para los clientes” (p.57)

CONCLUSIONES

Respecto a la estructura de las pymes y el modelo de negocio, es posible afirmar que las mismas carecen de un modelo de negocio toda vez que son administradas en su mayoría de forma empírica, no obstante, cumplen con los reportes contables y fiscales lo que permite revisar su comportamiento y nivel de productividad. En este orden de ideas es importante realizar la administración de las mismas mediante un direccionamiento estratégico enfocado en la generación de valor.

A partir de la clasificación realizada por la Superintendencia de Sociedades, se realizó un análisis sectorial, en donde se logró determinar que las pymes analizadas siguen la tendencia de riesgo financiero del contexto nacional. El riesgo que más se presenta es el riesgo de mercado representado por el 48%.

En cuanto a las problemáticas a nivel general, la competencia, la falta de demanda, el contrabando y la corrupción son las variables que mayor preocupación generan en las pymes. Un factor que disminuye esta preocupación son los seguimientos realizados por la cámara de comercio en donde con los resultados obtenidos para cada periodo, diseñan estrategias para fortalecer el dinamismo de las pymes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, C. E. (2011). Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. México: Limusa.
- Andriani, C., Biasca, R. & Rodríguez, M. (2003). Un nuevo sistema de gestión para lograr PYMES de clase mundial. Colombia: Grupo editorial Norma.
- Beltrán, A. (2004). Pymes: un reto a la competitividad. Universidad Externado de Colombia: La Universidad. 180 p
- Delgado, H. M. (2011). Gestión integral de riesgos y seguros. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- García, O. L. (2003). Valoración de empresas gerencia del valor y EVA. Medellín: Digital Express Ltda.
- Toro, J., & Rosas, K. (2012). Las decisiones financieras en las gerencias de las PYMES. Estudio de caso –San Juan de Pasto, Colombia–. Revista Digital Observatorio de la Economía Latinoamericana, (163), Disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/co/12/tdre.html>
- Zuleta, L. (2011). Política pública e instrumentos de financiamiento a las Pymes en Colombia. En: Ferraro (Coordinador). Eliminando barreras: el financiamiento a las Pymes en América Latina. Chile: Naciones Unidas, 2011. En línea: http://www.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/0/45220/Financiamiento_a_pymes.pdf. (Consultado el 23 de junio de 2013)
- Zapata, G. Edgar. (2004) Las Pymes Y Su Problemática Empresarial. Análisis De Casos, Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 52, septiembre-diciembre, 2004, pp. 119-135.

31. MATEMÁTICAS ACTIVAS, PARA TODOS A APRENDER

ACTIVE MATH, FOR EVERYONE TO LEARN

*Diego Alfredo Garzón Lenis*⁶⁸

Fecha recibido: 20/ 05/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Matemáticas Activas, Para Todos a Aprender.

Institución financiadora: Secretaria de Educación de Girardot.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁶⁸ *Licenciado en Matemáticas, Universidad de Cundinamarca, Maestrante en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Docente y Tutor del Programa de la Transformación de la Calidad Educativa PTA-MEN, Secretaria de Educación de Girardot, correo electrónico: diegogarzon.docente@iemep.edu.co*

RESUMEN

En este proyecto se presenta la estructura para el diseño y ejecución de una secuencia de actividades implementando el trabajo colaborativo y la resolución de problemas, cuyo propósito es que los estudiantes de educación básica primaria de las instituciones Educativas públicas del Municipio de Girardot (Cundinamarca), mejoren el nivel de desempeño en las pruebas internas y externas en lo referente al pensamiento matemático y, a su vez, los docentes de estos niveles educativos, fortalezcan sus conocimientos disciplinares en matemáticas. Este proyecto comprende la capacitación y el correcto uso por parte de los docentes del material PREST facilitado por el Programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional.

PALABRAS CLAVE: Actividades, Pensamiento matemático, Resolución de problemas, Trabajo colaborativo.

ABSTRACT

This project presents the structure for the design and execution of a sequence of activities implementing collaborative work and problem solving, the purpose of which is that students of basic primary education of public educational institutions of the Municipality of Girardot (Cundinamarca), improve the level of performance in internal and external tests in relation to mathematical thinking and, in turn, teachers at these educational levels, strengthen their disciplinary knowledge in mathematics. This project includes the training and correct use by teachers of the PREST material provided by the Everyone to Learn Program of the Ministry of National Education.

KEYWORDS: *Activities, Mathematical thinking, Problem solving, Collaborative work.*

INTRODUCCIÓN

Esta ponencia es un resumen de una investigación mayor que busca demostrar la importancia de la articulación entre los docentes, estudiantes, padres de familia, la formación continua y receptividad del maestro, el direccionamiento de la institución educativa y el Programa Todos a Aprender (PTA) para fortalecer los desempeños de los estudiantes en el área de Matemáticas.

Mejorar la calidad de la educación no sólo es una necesidad, sino que representa una de las metas más urgentes a alcanzar por parte de los países en vía de desarrollo como Colombia, si aspiran a insertarse con éxito en la sociedad del conocimiento del siglo XXI (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

Para esto, Colombia desde el año 2011 a través del Ministerio de Educación Nacional formuló las bases del Programa de Transformación de la Calidad Educativa. “Todos a Aprender” (PTA). Todos, porque el Ministerio de Educación puede jugar el rol de promotor y facilitador de la transformación, pero son los actores del sistema educativo en su conjunto: maestros, estudiantes, padres de familia, directivos, secretarías de educación y sociedad civil, los llamados a tener un rol central en la transformación que se requiere, lo cual implica un proceso de aprendizaje de los diferentes actores involucrados (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

El Programa PTA desea romper brechas educativas y para esto propone fortalecer, por un lado, las prácticas de aula de los maestros y los conocimientos disciplinares que estas implican, y por otro, mejorar los aprendizajes en estudiantes de educación inicial y básica primaria en áreas como matemáticas y lenguaje en las instituciones educativas en situación de dificultad en relación con el logro de estos aprendizajes.

En congruencia con lo anterior el estudio realizado por McKinsey & Company (2007) plantea que el principal impulsor de las variaciones en el aprendizaje escolar es la calidad de los docentes. Sin ir tan lejos, en Colombia se puede observar los resultados de la Prueba Saber Pro que se realiza a los profesionales al terminar un programa profesional académico y se evidencia en ICFES (2019) que para los profesionales en el núcleo básico Educación, el puntaje promedio obtenido en Matemáticas (Razonamiento cuantitativo) está 13 puntos por debajo comparado con el de lenguaje (Lectura crítica), lo que podría estar relacionado -

sin ser completamente concluyente- con los resultados de las Pruebas Saber para básica primaria, ya que, según ICFES (2018) para el año 2017 los resultados de las Pruebas Saber para grado quinto en Matemáticas, muestran un puntaje muy inferior comparado con lenguaje evidenciando una diferencia promedio de 13 puntos y para grado noveno, aunque la diferencia promedio es menor, Matemáticas sigue teniendo menos puntaje al de lenguaje. Además, esta tendencia donde el puntaje de las pruebas en Matemáticas es inferior al de lenguaje, ha sido recurrente en los últimos años para este nivel educativo.

Por otro lado se evidencia que para la educación básica primaria Colombiana, los docentes deben orientar en la mayoría de los casos todas las áreas del conocimiento y si el docente no tiene conocimientos sólidos en algunas de las áreas, esto se verá reflejado en los conocimientos que adquiere el estudiante, como se observa en McKinsey & Company (2007) donde según la investigación basada en datos de Tennessee demostró que si dos alumnos promedio de 8 años fueran asignados a distintos docentes –uno con alto desempeño y el otro con bajo desempeño–, sus resultados diferirían en más de 50 puntos porcentuales en un lapso de tres años.

Por otro lado algunos docentes son poco receptivos a los cambios, la profundización de saberes y metodología de enseñanza, que se evidencia cuando los tutores PTA desarrollan actividades de formación y capacitaciones principalmente para el área de Matemáticas enfocadas al trabajo colaborativo entre pares y en las cuales los maestros de primaria se muestran poco participativos, desinteresados y algunas veces reacios a utilizar los textos denominados material PREST (Pôle Régional Pour L'Enseignement de la Science et de la Technologie) estructurados para trabajar con los estudiantes desde la resolución de problemas, que facilita el Ministerio de Educación Nacional a través del programa y que según Ministerio de Educación Nacional (2016) están basados en modelos educativos exitosos como los de Singapur y Canadá.

Los argumentos expuestos anteriormente, llevaron al investigador a observar que, aunque la propuesta del Programa Todos a Aprender, el uso del material PREST, el trabajo colaborativo y la vinculación de la comunidad educativa para el fortalecimiento del área de matemáticas podría ser ampliamente influyente en la transformación y la calidad educativa, la falta de articulación entre estas y los factores mencionados anteriormente, hacen que el

impacto positivo que se tenga sobre la comunidad educativa donde se realiza el estudio, sea mínima.

En razón de lo anterior, surge el siguiente interrogante ¿cuál podrá ser una secuencia de actividades que permitan articular el Programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional, para que los estudiantes de básica primaria del sector público de la ciudad de Girardot, fortalezcan el pensamiento matemático, utilizando la resolución de problemas y el trabajo colaborativo?

Teniendo las matemáticas como eje central y la resolución de problemas como eje transversal se plantea el siguiente objetivo general:

- Diseñar una secuencia de actividades que integren el Programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional, para que los estudiantes de educación básica primaria del sector público de la ciudad de Girardot, fortalezcan el pensamiento matemático y mejoren los resultados en las pruebas Saber, utilizando la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

Bajo este objetivo general y para lograr su consecución se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Determinar a través de los resultados de las pruebas internas y externas el nivel de desempeño de los estudiantes en el pensamiento matemático en la ciudad de Girardot.
- Conformar las Comunidades de aprendizaje – CDA.
- Construir las actividades que conforman el proyecto donde se incluya el uso del material PREST facilitado por el programa PTA y el trabajo colaborativo.
- Determinar el impacto de cada actividad en la comunidad educativa.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo investigativo llevó a cabo una investigación de tipo mixta. Se toma inicialmente la investigación de tipo cualitativa que según Loayza-Maturrano (2006) se enfoca en la comprensión de los fenómenos y puede centrarse en significados, percepciones, conceptos, pensamientos, experiencias o sentimientos. La investigación cualitativa examina cómo o por qué ocurre un fenómeno. Recopila datos en forma de palabras, textos o imágenes a través de entrevistas, observaciones, fotografías o revisiones de documentos. También se toma la investigación cuantitativa, la cual trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables. La generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra, para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. (Fernández & Díaz, 2002).

Además, se sustenta en un paradigma descriptivo interpretativo, porque da a conocer el trabajo de los docentes dentro del aula de clase, también se centra en la realidad educativa y en el estudio de las acciones humanas (Gutiérrez, 2020).

En cuanto a la recolección y análisis de la información se desarrolló de la siguiente manera:

- Para el análisis de las pruebas externas en el componente matemático se toman **los resultados estadísticos con los que cuenta el ICFES** en su página oficial, que permiten identificar los niveles de desempeño en los que se encuentra los estudiantes del municipio de Girardot, el mismo municipio frente y cada una de sus instituciones educativas por separado.
- **Observación** de la práctica docente en el aula para conocer el manejo del material PREST.
- **Observación** de la interacción docente y la comunidad educativa.
- **Diario de campo:** Este instrumento permitió registrar los datos observados en el aula de clases para luego hacer una reflexión y evolución de la práctica docente.
- Para la construcción de las CDA se genera una **recolección de datos** a través de formularios virtuales y encuestas a los docentes con una serie de preguntas que

permitieran conocer el perfil profesional, carga académica, uso del material PREST, tiempo que ha pertenecido a la institución, trabajo con los padres de familia, interacción con los directivos docentes, entre otros.

Para la construcción de las actividades se tiene en cuenta los siguientes instrumentos:

- **Base de datos:** Se crea un anexo en Excel denominado *Anexo 2* el cual permite clasificar a los docentes según la institución a la que pertenecen, las asignaturas que orientan y los grados que tiene a cargo para construir las CDA (Comunidades de Aprendizaje) que permitan interactuar y conocer entre pares el desarrollo de sus prácticas de aula y los conocimientos disciplinares con los que cuentan.
- **Listas de chequeo:** Se crea una lista de chequeo denominada *Anexo 3* que permite identificar el trabajo individual y colectivo de cada uno de los docentes dentro de las CDA y otra denominada *Anexo 4* para determinar la cantidad de docentes que utilizan el material PREST dentro del aula de clase y el modo de uso.
- **Formato de registro:** Se crea un formato de registro denominado *Anexo 1* con criterios académicos establecidos que permita a los tutores PTA realizar un análisis de forma general y objetiva al proceso y a la articulación que cada docente ha llevado en las actividades implementadas, para luego realizarle una retroalimentación y determinar las debilidades, fortalezas y oportunidades de mejoramiento.

RESULTADOS

Dentro de los resultados se evidencia claramente la creación y la articulación de las actividades. A continuación, se expone de manera resumida cada una de ellas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Descripción del diseño de cada actividad

<i>Nombre de la actividad</i>	<i>Descripción de la actividad</i>
Construcción de las CDA por instituciones.	<p>Se crearán, organizaran y articularan las comunidades de aprendizaje entre las instituciones públicas de Girardot las cuales estarán lideradas por la CDA de tutores de matemáticas (y se extenderá la invitación a los privados para que construyan sus propias comunidades de aprendizaje) donde se vinculen todos los actores de la comunidad educativa y se empiece a realizar el acompañamiento en el material PREST con los docentes de educación básica primaria.</p> <p>Estas CDA se desarrollan a través de plataformas como CISCO WEBEX y/o GOOGLE MEET.</p> <p>Para esta actividad se propone unir por grados a todas las instituciones educativas públicas del municipio de Girardot, orientando a los docentes el uso correcto del material facilitado por el PTA.</p>
Feria Matemática municipal.	<p>Esta actividad está orientada a que la CDA de tutores de matemáticas acompañen a los docentes de educación básica primaria en la estructuración y elaboración de actividades lúdicas que permitan desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del municipio de Girardot. La importancia de esta actividad radica en motivar a los docentes de las IE para que implementen prácticas pedagógicas que permitan ser sistematizadas y replicarlas en otras instituciones.</p> <p>Las instituciones educativas privadas serán invitadas ya sea de participantes con sus propias practicas o de asistentes.</p> <p>Las actividades planteadas para ser presentadas en la feria matemática son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Máquina de sumar2. Árbol de manzanas.3. Juego de fracciones.4. Pesca Matemática.5. Ruleta Matemática6. Circuitos para desarrollar la motricidad.7. Desafío Matemático.

8. Tangram.

En paralelo se proyectarán en video Beam los resultados de las practicas que desarrollaron los maestros con el material PREST implementado en cada institución en las anteriores CDA.

Redes de apoyo con líderes especializados Esta actividad está orientada para que los docentes y/o o funcionarios de la SEM especialistas en matemáticas realicen un acompañamiento-capacitación sobre uno de los centros de aprendizaje establecido en el material PREST del programa PTA con el cual se ayudará a fortalecer el componente disciplinar y didáctico del área de matemáticas en los docentes de educación básica primaria.

Quien quiere ser millonario Esta actividad será la última de la secuencia de actividades, la cual nos permitirá determinar el nivel de desempeño en el que se encuentran los estudiantes en cada uno de los pensamientos matemáticos.

La actividad cuenta con una serie de etapas planteadas de la siguiente manera:

1. Etapa interna por cursos: se elaborarán pruebas escritas de selección múltiple con un máximo de 24 puntos, basadas en el material PREST y siguiendo el modelo de “Evaluar Para Avanzar”. Los 4 estudiantes que hayan tenido el mejor puntaje serán los que representen al curso en la etapa 2.
 2. Etapa entre cursos por sedes de la misma institución: se elaborarán pruebas escritas de selección múltiple con un máximo de 24 puntos, basadas en el material PREST y siguiendo el modelo de “Evaluar Para Avanzar”. Los 4 estudiantes con los mejores puntajes de cada curso, participaran compitiendo contra estudiantes de otro curso de la misma sede y de ellos saldrán los mejores 4 que representaran a la sede por ese grado.
 3. Etapa entre sedes de la misma institución: se elaborarán pruebas escritas de selección múltiple con un máximo de 24 puntos, basadas en el material PREST y siguiendo el modelo de “Evaluar Para Avanzar”. Los 4 estudiantes con los mejores puntajes de cada sede, participaran compitiendo contra estudiantes del mismo grado de las otras sedes y de ellos saldrán los mejores 4 que representaran a la institución por ese grado.
 4. Etapa entre instituciones: se elaborarán pruebas por medio de un programa online al estilo de “quien quiere ser millonario” con un máximo de 24 puntos, basadas en el material PREST y siguiendo el modelo de “Evaluar Para Avanzar”. Los 4 ganadores por cada grado representaran a la institución a la cual pertenecen compitiendo contra otras instituciones. En esta etapa ingresan los colegios privados. Se realizará un fixture entre las 8 instituciones públicas que dará un
-

ganador y entre las 8 instituciones privadas que dará otro ganador y se enfrentaran en la gran final para dar un solo ganador.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Se pudo identificar que los estudiantes de básica primaria de las instituciones educativas públicas de Girardot, comparados con el sector privado, presentaban dificultades, en torno a la comprensión de enunciados para resolución de problemas, la comunicación y la argumentación de sus procesos matemáticos.

Desde la práctica pedagógica docente es necesario aplicar estrategias y herramientas didácticas que enriquezcan y favorezcan el fortalecimiento del pensamiento matemático, atendiendo a las necesidades e intereses de los estudiantes, para lograr acercarlos de manera significativa al conocimiento.

Se puede afirmar que el empleo de las CDA son un medio que ayuda a construir, asimilar y comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación básica primaria de manera innovadora y práctica ya que los docentes se enriquecen de las prácticas pedagógicas que realizan otros maestros, dentro y fuera de sus instituciones.

El fortalecimiento disciplinar en matemáticas por parte de los líderes especializados en el área para los docentes de educación básica primaria, permite que los docentes apropien el material PREST facilitado por el Programa Todos a Aprender del Ministerio de Educación Nacional.

Este proyecto ha permitido reflexionar sobre la importancia de la labor docente dentro del proceso educativo, puesto que es indispensable el autoexamen del quehacer pedagógico y de esta manera proponer ambientes de aprendizaje didácticos, en donde se utilicen herramientas y estrategias que mejoren la enseñanza de la matemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Fernández, P. S., & Díaz, P. (27 de 05 de 2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Obtenido de http://fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf
- Gutiérrez, G. E. (2020). La transversalidad de la lectura en el currículo de la educación básica primaria. En E. EIDEC, *La Educación, la Empresa y la Sociedad una mirada transdisciplinaria* (pág. 798). Colombia: EIDEC, Editorial. doi: <https://doi.org/10.34893/sfv2-2q75>
- ICFES. (2018). *ICFES INTERACTIVO*. Obtenido de Resultados nacionales 3°, 5° y 9° 2012 - 2017: <https://www.icfes.gov.co/resultados-historicos-saber-359>
- ICFES. (2019). *ICFES interactivo*. Obtenido de Informe nacional Saber Pro 2016 - 2019: <https://www.icfes.gov.co/resultados-saber-pro>
- Loayza-Maturrano, E. (2006). La investigación cualitativa en educación. *Investigación Educativa*, 10(18), 55-66. Obtenido de Investigación educativa: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3778/3040>
- McKinsey & Company. (09 de 2007). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. *McKinsey & Company*, 84.
- Ministerio de Educación Nacional. (12 de 2012). *Programa Todos a Aprender*. (M. Duque, C. Vergara, & V. Vega, Edits.) Recuperado el 2021 de 01 de 19, de Programa Todos a Aprender: Guía uno: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-310659_archivo_pdf_sustentos_junio27_2013.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de Modelos educativos más exitosos del mundo serán implementados en Colombia: <https://www.mineduccion.gov.co/>

**32. MODELO CONTABLE Y DE GESTIÓN
ADMINISTRATIVAS PARA ENTIDADES SIN
ÁNIMO DE LUCRO ESPECÍFICAMENTE EN
AGRUPACIONES CON SENTIDO DE
ASOCIACIÓN
ACCOUNTING MODEL AND ADMINISTRATIVE
MANAGEMENT FOR NON-PROFIT ENTITIES
SPECIFICALLY IN GROUPINGS WITH
GROUPING SENSE**

*Angelica Hernandez Romero ⁶⁹, Bertha Lucia Ortiz Lozano ⁷⁰, Adrian Marcel
Garcia Caicedo ⁷¹*

Fecha recibido: 24/05/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Modelo contable y de gestión administrativas para entidades sin ánimo de lucro con fines de agrupaciones con sentido de asociación.

Institución financiadora: Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, centro regional Guadalajara de Buga.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁶⁹ Contadora pública, Universidad central del Valle del Cauca, Especialista en Gerencia Tributaria y Auditoría de Impuestos, Universidad Libre, Ocupación (docente), Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, correo electrónico: angelica.hernandez.r@uniminuto.edu

⁷⁰ Contadora pública, Pontificia Universidad Javeriana, Especialista en Gerencia de Proyectos, Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, Especialización Tecnológica en gestión del Talento Humano por competencias – Metodología, Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, Ocupación (docente), Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, correo electrónico: bertha.ortiz.l@uniminuto.edu

⁷¹ Ingeniero industrial, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Maestría en Dirección Estratégica con Especialidad en Gerencia, Universidad Internacional Iberoamericana UNINI – Puerto Rico, Ocupación (docente), Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO, correo electrónico: adrian.garcia@uniminuto.edu

RESUMEN

Con base en la necesidad de organización de los procesos contables y administrativos presentes en la asociación objeto de estudio en la investigación para dar cumplimiento con sus obligaciones ante el Estado Colombiano, se evidencia la importancia de contar con procesos contables y administrativos al interior de la Asociación Campesina por la Reconciliación y la Paz la habana ACRP, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente y en los respectivos documentos legales que respaldan la constitución legal de la entidad y el cumplimiento de una de las más relevantes y de sumo cuidado y como lo son las de tipo fiscal, ya que el estado a través de su administración, realiza unas exigencias a las ESAL para existir y desarrollar su propósito social, lo anterior con la intención de mantener un adecuado control al ejercicio que imparten este tipo de entidades. Se realiza la aplicación de una lista de chequeo la cual permite entender cuáles son las distintas obligaciones a las cuales debe dar respuesta como entidad. La información auditada de la entidad permite brindar una mejor orientación sobre el estado actual y los procesos contables que se deben implementar por parte de la junta de socios, los cuales deben tomar las decisiones sobre la contabilidad sus cambios e implicaciones fiscales, tributarias y monetarias según sus responsabilidades y actividades internas desarrolladas por la asociación.

PALABRAS CLAVE: Asociaciones campesinas, desarrollo rural, matriz DOFA, política fiscal, Sistema de información contable.

ABSTRACT

Based on the need to organize the accounting and administrative processes present in the association under study in the investigation to comply with its obligations to the Colombian State, the importance of having accounting and administrative processes within the Peasant Association for Reconciliation and Peace is evidenced in Havana ACRP, to guarantee compliance with current regulations and the respective legal documents that support the legal constitution of the entity and compliance with one of the most relevant and extremely careful and such as those of a fiscal nature, since the state, through its administration, makes demands on the ESAL to exist and develop its social purpose, the above with the intention of maintaining adequate control over the exercise that these types of entities impart. The application of a checklist is carried out which allows to understand what are the different obligations to which it must respond as an entity. The audited information of the entity allows to provide a better orientation on the current state and the accounting processes that must be implemented by the shareholders' meeting, which must make decisions about accounting their changes and fiscal, tax and monetary implications according to their responsibilities and internal activities developed by the association.

KEYWORDS: *Peasant associations, rural development, matrix DOFA, fiscal policy, accounting information system.*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación identifica la realidad socioeconómica de la asociación objeto de estudio teniendo en cuenta la finalidad de su objeto colectivo y los procesos económicos que se ejecuta para comprender los aspectos legales asociados a la constitución legal de la asociación y el cumplimiento de política fiscal que deben cumplir, para lograrlo se realiza diagnóstico que permitió la identificación del estado de la asociación para la generación de programa formativo para los asociados, el cual será presentado en siguientes publicaciones.

Es necesario aclarar inicialmente, si la entidad se encuentra en el grupo de entidades del régimen común que deben realizar su registro en cámara de comercio. Según la guía para ESAL de la cámara de comercio de Bogotá - Colombia, las entidades del régimen común que tengan un propósito de asociación, corporación, fundación e instituciones de utilidad común, se requiere de su registro en cámara de comercio, estas disposiciones se encuentran respaldadas en un decreto de orden nacional sobre la función pública, que establece lo siguiente: “ Con el Decreto Nacional 2150 de 1995 con el cual se modificó la normatividad vigente, se introdujo un procedimiento ágil en el reconocimiento de personería jurídica de las organizaciones civiles, corporaciones, fundaciones, juntas de acción comunal y demás entidades privadas sin ánimo de lucro. Se consignaron requisitos muy puntuales en el artículo 40, los cuales una vez cumplidos bien sea por las corporaciones o por otro tipo de entidades sin ánimo de lucro, otorgan personería jurídica a quien lo solicite.

Bogotá, C. D. C. (1995). Refiere lo siguiente:

El Decreto Nacional 2150 no modificó las funciones de las entidades de vigilancia y control respecto de las personas jurídicas privadas sin ánimo de lucro. Dicho Decreto lo que hizo fue centralizar el registro de tales personas en las Cámaras de Comercio, con el cual adquieren su personería jurídica”. Con la información anterior es preciso afirmar que la asociación ACRP, tiene una primera responsabilidad y es la de hacer el respectivo registro mercantil (p. 18)

Existen realidades de este tipo de entidades, que se asocian con unas necesidades de tipo legal, y que son realidades que también fundamentan el modelo contable, ya que la teoría general en la contabilidad es fundada con múltiples propósitos, entre los cuales se encuentra la posibilidad de dar respuesta a los ejercicios y responsabilidades, impuestas por el estado. La siguiente responsabilidad posterior a la de la creación del registro mercantil, es una de las más relevantes y de sumo cuidado y son las de tipo fiscal, ya que el estado a través de su administración, realiza unas exigencias a las ESAL para existir y desarrollar su propósito social, lo anterior con la intención de mantener un adecuado control al ejercicio que imparten este tipo de entidades, ya que se genera la incertidumbre de que se desvirtúe el propósito con el cual se constituye la entidad y se conviertan en mecanismo para la elusión y la evasión fiscal.

Ocampo (2019) en su artículo denominado ¿Entidades sin ánimo de lucro, un canal para la evasión fiscal? indica lo siguiente:

En los últimos años, se ha utilizado las entidades sin ánimo de lucro por diferentes empresas y personas naturales, como una oportunidad de evasión fiscal, aprovechando la poca inspección y vigilancia, junto con los beneficios tributarios que gozan en el país, para así, obtener mayores utilidades libres de impuestos. Por estas razones la intervención del estado se hace con el fin de lograr más rigurosidad para estas entidades debido a los problemas que se estaban presentando como la evasión fiscal, y el incumplimiento del objeto social (p. 2)

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo de investigación de tipo descriptivo se realiza en una asociación con personería jurídica como población objeto de estudio, donde se determina el cumplimiento legal en constitución de la organización y cumplimiento fiscal.

Cuando se realiza la constitución legal, el estado colombiano les asigna una clasificación en su sistema tributario, esta clasificación se denomina régimen tributario especial, ya que, a diferencia de las empresas con ánimo de lucro, estas organizaciones utilizan su patrimonio para el desarrollo de la actividad social, no para generar un lucro de

sus asociados sino para obtener un beneficio mutuo. La clasificación depende del cumplimiento de los requisitos mínimos que normalmente se concentran en la información establecida en los estatutos de constitución, el estatuto se convierte en una ruta fundamental para orientar a la asociación en el proceso de organización contable y en el registro de responsabilidades específicas relacionadas con el tema tributario, una de ellas el ejercicio de incorporación al régimen de tributación especial.

Existen realidades de este tipo de entidades, que se asocian con unas necesidades de tipo legal, y que son realidades que también fundamentan el modelo contable, ya que la teoría general en la contabilidad es fundada con múltiples propósitos, entre los cuales se encuentra la posibilidad de dar respuesta a los ejercicios y responsabilidades, impuestas por el estado. La siguiente responsabilidad posterior a la de la creación del registro mercantil, es una de las más relevantes y de sumo cuidado y son las de tipo fiscal.

El tratamiento fiscal especial para las instituciones sin ánimo de lucro es regulado en Colombia a través de ley 1819 del año 2016, en esta ley se busca establecer las condiciones para pertenecer al régimen tributario especial. Expresa el artículo 19 del estatuto tributario, que todas las asociaciones, fundaciones y corporaciones constituidas como entidades sin ánimo de lucro podrán solicitar pertenecer como contribuyente del régimen tributario especial de acuerdo con lo establecido en el artículo 356-2 siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos, (Ley 1819 de 2016 Nivel Nacional, 29/12/2016, Reforma Tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones, p. 29).

1. Que estén legalmente constituidas.
2. Que su objeto social sea de interés general en una o varias de las actividades meritorias establecidas en el artículo 359 del presente Estatuto, a las cuales debe tener acceso la comunidad.
3. Que ni sus aportes sean reembolsados ni sus excedentes distribuidos, bajo ninguna modalidad, cualquiera que sea la denominación que se utilice, ni directa, ni indirectamente, ni durante su existencia, ni en el momento de su disolución y liquidación, de acuerdo con el artículo 356-1.

Si procede, se describirá la muestra y la forma de muestreo, así como se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones. Presentado con precisión para la comprensión, en su caso, de la investigación.

Este requisito es el punto de partida de una de las acciones y responsabilidades en materia fiscal para las entidades sin ánimo de lucro, los análisis de estas condiciones permiten visualizar lo que debe gestarse en el proceso contable y trazar el camino para establecer del modelo contable y de gestión administrativa óptimo para ACRP.

En el orden de las condiciones establecidas por el estatuto, es importante revisar si ACRP tiene la clasificación en el régimen de tributación especial o si cumplen con la actividad meritoria para pertenecer a este régimen.

En la Ley 1739 de 2014 (artículo 44) contempla lo siguiente:

se crea la Comisión para el estudio del Sistema Tributario Colombiano se concibe como un grupo ad honorem de expertos tributaristas que se encargarán de estudiar básicamente “el Régimen Tributario Especial de Impuesto sobre la Renta y Complementarios aplicable a las Entidades Sin Ánimo de lucro. La Comisión de Expertos propuso mantener los regímenes tributarios para las Esal, con cambios formales orientados a:

1. Proponer el control de la administración tributaria sobre la base de exigencias documentales.
2. Proponer la exención del impuesto únicamente sobre la parte del beneficio neto o excedente derivado de ingresos producidos por la actividad meritoria.
3. Pedir que toda transacción realizada entre una Esal y sus fundadores, donantes o directivos sea tenida como una distribución de utilidades.
4. Pedir que se conceda a la administración tributaria la facultad de establecer los supuestos mediante los cuales se tipifiquen las conductas de abuso del derecho, fraude a la ley o simulación.

Estas medidas son formuladas con el afán de conseguir un mayor recaudo sin considerar el impacto que generan en estas entidades el reconocimiento e integración del control tributario ejercido por el estado (p.29)

Según la guía tributaria de la cámara de comercio de Bogotá, la propuesta de la comisión de conceder la exención del impuesto únicamente cuando el beneficio provenga de ingresos de la actividad meritoria, hace primordial que los beneficios sean otorgados a quienes se encuentran el listado de actividades meritorias que realiza la misma comisión. El documento de la cámara de comercio expresa que estas actividades atiende a llamar así a actuaciones que propenden por desarrollar y promover la protección de los derechos fundamentales contenidos en nuestra Constitución Política, como los derechos a la vida, a la igualdad, a la intimidad, al libre desarrollo de la personalidad, a la libertad de cultos, a la libertad de expresión, a la honra, a la paz, y en general a aquellos concebidos como derechos fundamentales, derechos sociales, económicos y culturales y derechos colectivos y del ambiente.

RESULTADOS

Respecto a esta primera responsabilidad se encuentra en los documentos legales de la asociación que tiene la inscripción a cámara de comercio, lo que da cuenta que este proceso de registro mercantil, lo antecede una constitución legal, que indica que esta entidad es una persona jurídica que se constituye a través de una voluntad de asociación o creación de otras personas (naturales o jurídicas) para realizar actividades en beneficio de los asociados o de terceras personas o de la comunidad en general y no persiguen el reparto de excedentes entre sus miembros; las entidades sin ánimo de lucro son organizaciones que surgen de la intención de una asociación para el cumplimiento de un derecho constitucional, entidades que en su surgimiento corresponden a una figura del derecho privado y el desarrollo de las actividades que imparten debe tener un propósito social.

Con base en la normatividad citada, es importante comprender que las actividades algunas probablemente no son generadores de ingreso, como es el caso de ACRP, cuyo propósito es el de brindar atención humanitaria en desastres ocasionados por el hombre, por ejemplo una de afectación por el conflicto armado, este tipo de entidad no obtendrá recursos por la prestación de un servicio a quienes se benefician de su atención, en esta situación los

dineros serán aquellos que se perciban a través de una acción específica de comercialización de la asociación o los que se reciban por una donación.

Es importante de esta manera resaltar las consideraciones hechas por la Comisión de Expertos, los cuales indican que la esencia de las Esal no se encuentra en la fuente de sus recursos, sino en la utilización de estos en la realización de operaciones de la actividad meritoria. Lo anterior permite demostrar que, si bien la actividad meritoria tiene un propósito específico, que no genera ingresos, no quiere decir que este tipo de entidades no puedan generar algún ingreso producto de la generación de su propósito social. El hecho de que la entidad genere rentabilidad de una actividad comercial, no implica que pierda la cualidad de entidad sin ánimo de lucro.

Por la razón mencionada se verifican los estatutos de la asociación ACRP encontrando el objetivo general de la asociación que es el de *Mejorar las condiciones de vida de los asociados, la población víctima y permanentes de las 8 veredas del Sujeto de Reparación Colectiva del corregimiento La Habana, municipio de Guadalajara de Buga y comunidades de veredas y municipios cercanos al ámbito principal*. La asociación se proyecta como ejemplo de trabajo en equipo, basada en el respeto absoluto por los derechos fundamentales de las víctimas y permanentes, de los asociados y de la ciudadanía en general; de esta manera hace viable recuperar el estilo de vida, la identidad y la economía de la región.

Así mismo que para lograr el objetivo general se establecen unos objetivos específicos:

a.) Gestionar y ejecutar proyectos enfocados al fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones de vida en torno a los ejes económico, social, ambiental, político, cultural y espiritual de las comunidades del Sujeto de Reparación Colectiva – SRC y comunidades de veredas y municipios cercanos al ámbito principal.

b.) Contribuir a los procesos e iniciativas destinados a la reparación colectiva de las comunidades víctimas y permanentes del conflicto armado del Sujeto de Reparación Colectiva – SRC del corregimiento La Habana. Según la normatividad vigente.

c.) Desarrollar actividades de Producción, Acopio, Postcosecha, Embalaje, Transformación, comercialización de productos agropecuarios; servicios de ecoturismo, recreación tradicional, acogidas u hospedajes rurales, gastronomía típica, productos artesanales y de medicina alternativa.

d.) Celebrar convenios con entidades públicas y privadas del orden nacional e internacional. Además, de organizaciones sociales que persigan fines similares en cumplimiento del objeto social y de las estrategias que formule o acuerde la asociación A.C.R.P LA HABANA.

e.) Fomentar la dignificación y la consideración social de la población víctima y permanente del corregimiento de la Habana y comunidades de veredas y municipios cercanos al ámbito principal, así como propiciar la solidaridad y la hermandad de los asociados dentro de un ambiente ético y moral.

f.) Mantener, promover, impulsar acuerdos e intercambios con otras asociaciones, nacionales o extranjeras, relacionados con los fines de la asociación.

Estos objetivos específicos permiten que se pueda verificar si las acciones que realiza la asociación son específicas o guardan coherencia con el listado de actividades meritorias del artículo 359 del estatuto tributario. Lo que genera el cumplimiento de otro de los puntos relevantes para pertenecer al régimen de tributación especial. Así mismo es posible visualizar en la evaluación de los objetivos específicos que uno de sus propósitos se concentra también la posibilidad de desarrollar actividades de Producción, Acopio, Postcosecha, Embalaje, Transformación, comercialización de productos agropecuarios; servicios de ecoturismo, recreación tradicional, acogidas u hospedajes rurales, gastronomía típica, productos artesanales y de medicina alternativa, esta descripción permite establecer una ruta en cuanto a las obligaciones en materia tributaria que deben establecer en caso de realizar alguna actividad comercial, considerando así mismo que estas acciones específicas no hacen que la entidad pierda su identidad de meritoria.

Este hecho es sumamente relevante ya que el desarrollar actividad comercial implica que se considere que, si bien se antecede un proceso de registro al régimen especial, es necesario entender las actividades relacionados con la transformación, comercialización y prestación de un servicio se involucran directamente con aspectos de la normatividad tributaria atribuyendo a unas acciones contempladas en la norma y que requieren de un proceso contable que las respalde.

Aunque el registro contable es necesario en estas operaciones, la obligación de llevar contabilidad para este tipo de entidades no es únicamente para aquellas que comercializan,

ya que esta condición se genera de manera inmediata una vez se adquiere la calidad de persona jurídica.

Figura1. Modelo ordenado por la ley 1819



Fuente: Guía tributaria ESAL.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Diligenciamiento de los libros oficiales

Organizar el archivo contable y administrativo (soportes, declaraciones tributarias, legales).

Los objetivos específicos descritos en los estatutos también permiten identificar claramente el propósito de la asociación y la posibilidad de establecer las diferentes acciones, las cuales tendrán que relacionarse directamente con el proceso de cualificación de la información el cual es absolutamente necesario para construir la información contable, Para ampliar el enfoque anterior, es necesario hacer una revisión de la teoría contable y de esta forma indicar como desde la gestión social es posible determinar un ejercicio contable.

García-Casella (1992; 2002) menciona: Que la contabilidad sería no solo para empresas, sino también para individuos, organismos públicos, entidades sin fines de lucro, en los que hay que tener en cuenta ciertos aspectos que tienen que ver con lo social. También nos indica que "las personas y las entidades siempre dedican una parte de sus energías a lograr objetivos no económicos" (p. 3) & (p. 215)

El autor realiza una sistematización de este punto al afirmar que la contabilidad estudia fenómenos que ocurren en las organizaciones sociales con intención de "brindar información sobre cumplimiento de metas organizacionales no exclusivamente económicas y no exclusivamente en forma cuantitativa. No se ocupa solamente de fenómenos económicos porque los objetivos de las personas y de los entes no son exclusivamente económicos" (García-Casella, 2001a, p. 16).

La teoría contable expresada por el profesor Garcia-Casella, nos permita ubicarnos en el objeto central de este trabajo y es el de establecer un modelo contable para entidades sin ánimo de lucro, este modelo sin lugar a duda es posible estructurarlo considerando aspectos propios de la organización y aspectos directamente relacionados con su objeto social, ya que las necesidades varían según la voluntad de asociación.

El caso de las ESAL no es la excepción pues también requiere de procedimientos y normatividad para construir la información contable, pero si bien lo anterior es una parte indispensable el procesamiento de los datos económicos de la organización, es también primordial que el proceso contable conjugue con los fenómenos cualitativos, es decir es

necesario el estudio de todos los fenómenos de la organización con el propósito de ir brindando información no exclusivamente cuantitativa.

Estas conclusiones epistemológicas, nos indican una visión de lo que puede significar un modelo contable, y reafirma la intención de que la formulación de un modelo contable para las entidades sin ánimo de lucro es una estrategia que precisa una realidad vivida por estas organizaciones, las cuales deben estar sujetas a sus características propias para realizar un ejercicio contable.

A.C.R.P en su estructura estatutaria establece una intención social que se integra puntualmente con el Mejorar las condiciones de vida de los asociados, la población víctima y permanentes de las 8 veredas del Sujeto de Reparación Colectiva del corregimiento La Habana, municipio de Guadalajara de Buga y comunidades de veredas y municipios cercanos al ámbito principal”. Esta intención con el cual se constituye la asociación juega un papel relevante para fundamentar el modelo contable y de gestión administrativa en la asociación. Ya que la formulación del modelo más indicado requiere de un dominio o un universo donde se gestan realidades que será insumos para la construcción del conocimiento contable, que será el instrumento para fortalecer la intención con la que se constituye la asociación, así como lo plantea García-Casella (2000, p. 45; 2001a, p. 122) donde señala que “para tener un conocimiento contable científico lo primero es haber reconocido un dominio y un conjunto de fenómenos en ese dominio, y lo segundo es haber ideado una teoría cuyos insumos y productos sean fenómenos en el dominio y cuyos términos puedan describir la realidad subrayable del dominio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

de Bogotá, C. D. C. (1995). Decreto 2150 de 1995. recuperado de:
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13723/Decreto%202150%20de%201995.pdf?sequence=1>

García-Casella, Carlos Luis (1992). Corrientes doctrinarias actuales en contabilidad Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

García-Casella, Carlos Luis (2001a). Elementos para una teoría general de la Contabilidad. Buenos Aires: La Ley.

García-Casella, Carlos Luis (2002). El problema del uso de modelos en la contabilidad. Revista Legis Internacional de Contabilidad y Auditoría, 12 (1), 199-236.

Ley 1819 de 2016 Nivel Nacional, 29/12/2016, Reforma Tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial No. 1819 del 293 de diciembre de 2016. Recuperado de:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=68189>

Ley 1739 de 2014 (artículo 44), Por medio de la cual se modifica el estatuto tributario, la ley 1607 de 2012, se crean mecanismos de lucha contra la evasión, y se dictan otras disposiciones, Diario oficial No. 49374 de 23 de diciembre de 2014. Recuperado de:
<http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/LEY%201739%20DEL%2023%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202014.pdf>

Ocampo Turca, I. N. ¿Entidades sin ánimo de lucro, un canal para la evasión fiscal? Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18721>

**33. NIVEL DE ESTRÉS POST APLICACIÓN
DEL EXAMEN EN ESTUDIANTES DE
TELESECUNDARIA, CICLO ESCOLAR 2020,
EN UNA COMUNIDAD DE TAMPAMOLÓN
CORONA, S.L.P.**

**POST-APPLICATION STRESS LEVEL IN
STUDENTS OF TELESECUNDARIA, SCHOOL
YEAR 2020, IN A COMMUNITY OF
TAMPAMOLÓN CORONA, S.L.P.**

*Victoria Santiago Domingo*⁷², *Nicolás Alejandro Hernández Delgadillo*⁷³

Fecha recibido: 11/05/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Nivel de estrés post aplicación del examen en estudiantes de telesecundaria, ciclo escolar 2020, en una comunidad de Tampamolón Corona, S.L.P.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁷² Licenciatura en Trabajo Social, Universidad Tangamanga Campus Huasteca. Axtla de Terrazas, S.L.P. (México), Ocupación (estudiante), correo electrónico: itv.saludable@gmail.com

⁷³ Licenciatura en Salud Pública, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Maestría en Educación, Universidad del Golfo, Universidad Tangamanga Campus Huasteca, Axtla de Terrazas, S.L.P. (México), Ocupación (docente), correo electrónico: D09000004158@aliat.edu.mx, cid.nicko@hotmail.com

RESUMEN

El estrés está presente en todos los medios y ambientes, incluido el educativo, en lo que sustenta esta investigación, el equipo multidisciplinario de las escuelas y padres de familia, manifiestan la necesidad de conocer las implicaciones que tiene sobre el rendimiento académico. El objetivo es identificar el nivel de estrés post aplicación del examen en alumnos de la escuela Telesecundaria Juan Escutia, del ciclo escolar 2019-2020, en una comunidad de Tampamolón Corona, S.L.P., en agosto 2020. Estudio de tipo transversal, descriptivo, con carácter de diagnóstico; población finita de 52 estudiantes inscritos independiente del grado académico. Mediante el inventario de estrés, aplicado y validado (DR. Arturo Barraza Macías, 2008) traducido a lengua materna, con escala de respuesta dicotómica y Likert con 5 opciones de respuesta, con tres dimensiones; predominaron los hombres en 54%, presentan situaciones de que los inquietaron al presentar un examen, caracterizándose 80% con estrés profundo, los indicadores del desequilibrio incluyen las Reacciones Físicas, Reacciones Psicológicas y las Reacciones Comportamentales en un 70% tiene un nivel moderado, el 50% se sentían preocupados o nerviosos por presentar un examen (inquietud, sentimiento de depresión y tristeza, ansiedad o desesperación), una cuarta parte manifestaron moderadas reacciones comportamentales; se puede concluir que el estrés ante el examen es una experiencia que suelen tener muchos estudiantes, pero en algunos casos puede inferir en su concentración provocando la disminución del desempeño y se reflejará necesariamente en un bajo rendimiento escolar.

PALABRAS CLAVE: Estrés, reacciones comportamentales, físicas, psicológicas.

ABSTRACT

Stress is present in all media and environments, including educational, in which this research supports, the multidisciplinary team of schools and parents, express the need to know the implications it has on academic performance. The objective is to identify the level of post-test application stress in students of the Juan Escutia Telesecundaria school, from the 2019-2020 school year, in a community of Tampamolón Corona, SLP, in August 2020. Cross-sectional, descriptive study with character diagnostic; Finite population of 52 students enrolled regardless of academic grade. Through the stress inventory, applied and validated (DR. Arturo Barraza Macías, 2008) translated into the mother tongue, with a dichotomous response scale and Likert with 5 response options, with three dimensions; Men predominated in 54%, they present situations that made them uneasy when presenting an exam, characterizing 80% with deep stress, the indicators of imbalance include Physical Reactions, Psychological Reactions and Behavioral Reactions in 70% it has a moderate level, the 50% felt worried or nervous about taking an exam (restlessness, feelings of depression and sadness, anxiety or despair), a quarter with moderate behavioral reactions; It can be concluded that stress before the exam is an experience that many students usually have, but in some cases it can infer their concentration, causing a decrease in performance and will necessarily be reflected in poor school performance.

KEYWORDS: *Stress, behavioral, physical, psychological reactions.*

INTRODUCCIÓN

Se eligió realizar el tema relacionado al Estrés Académico en el examen, porque es algo importante y se trata de un asunto que por un lado es “causa de graves enfermedades en los estudiantes y por otro lado es un obstáculo de rendimiento escolar debido a que se presume ser la causa de que muchos alumnos de los distintos niveles demuestren bajo rendimiento escolar y deserción” (González, 2010).

El estrés a menudo provoca enfermedades como depresión, dolores de cabeza, trastornos de digestión, palpitaciones, pérdida de apetito y dolores musculares. El origen de estos padecimientos se debe a que cuando nos enfrentamos a una situación estresante, el cerebro y el cuerpo responden aumentando la producción de ciertas hormonas, como el cortisol y la adrenalina. Éstas provocan cambios en el ritmo cardíaco, la presión, el metabolismo y la actividad física.

Lo más grave de estas situaciones es que a medida que avanza el tiempo y si no se toman medidas adecuadas, dichas enfermedades se pueden tornar crónicas, En suma, todas “estas enfermedades afectan directa o indirectamente el desempeño académico de los estudiantes, debido a que estas se tornan en un obstáculo más para lograr todo lo que se proponen” (Secretaría de Ciencia y Técnica, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Tucumán., 2013).

En el mundo “uno de cada cuatro individuos sufre de algún problema grave de estrés y en las ciudades, se estima que el 50 por ciento de las personas tienen algún problema de salud mental de este tipo” (Caldera, 2007). Como factor epidemiológico, se considera un aspecto de gravedad, ya que el estrés es un importante generador de diversas patologías.

La alteración en estos tres niveles de respuestas influye de forma negativa en el rendimiento académico, en algunos casos disminuye la calificación de los alumnos en los exámenes y, en otros casos, los alumnos no llegan a presentarse al examen o abandonan el aula antes de dar comienzo el examen. Polo, Hernández y Poza (1996) “señalan que estrés académico es aquél que se produce en el ámbito educativo y afecta a los estudiantes de cualquier nivel.” Así, “el estrés académico se puede definir como una respuesta no específica

del organismo a los estresores académicos que afectan el rendimiento de los estudiantes de cualquier grado” (Chávez, 2011).

En 2002 según Kristensen una “relación satisfactoria con la actividad académica es fundamental para el desarrollo en las diferentes áreas de la vida humana” y su relación depende, en gran escala, en los soportes efectivos y sociales que los individuos reciben durante su preparación académica. En este mismo sentido, los resultados de los estudios realizados por Polo, Hernández y Poza (1996) sobre la “evaluación del estrés académico” (BARRAZA, 2008).

“Este tipo de apoyo proviene del relacionamiento con personas con las cuales es posible disfrutar preocupaciones, amargura y esperanza, de modo que su presencia puede traer sentimientos de seguridad, confort y confianza” (Palacio L. A., 2013). Así mismo, los especialistas en comportamiento escolar han señalado que es necesario diseñar programas para reducir los efectos adversos que puede tener el estrés sobre el desempeño académico en general, y atender oportunamente a los estudiantes en riesgo.

“Los escasos trabajos sobre el tema han demostrado la existencia de índices notables de estrés en las poblaciones de nivel básico, alcanzando mayores cuotas en los primeros cursos y en los periodos inmediatamente anteriores a los exámenes” (Muñoz, 1999, 2007). En un estudio en el contexto español, Polo et al., (1996) “constatan que los alumnos destacan manifestar niveles superiores de estrés en la realización de exámenes” (Lorenz, 2012)

Lo anterior, debido a que las consecuencias de altos niveles de estrés “van desde los estados depresivos, ansiedad, irritabilidad, descenso de la autoestima, insomnio, hasta asma, hipertensión, úlceras, etcétera” (Caldera, 2007) afectando de modo perjudicial tanto la salud, como el rendimiento académico de los alumnos.

Diversas investigaciones en el área educativa ((Estudiantes, 1984), (Dziegielewski, 2011) (Betancourt, 2006) (Chávez, 2011) “han demostrado que uno de los factores que afecta el desempeño académico de los estudiantes es el estrés. ”Gracias a la investigación realizada en artículos sobre “el estrés académico” (Andes, 2010) , se tiene conocimiento de la

importancia de crear métodos y “técnicas para aminorar el nivel de estrés que presenten los alumnos” (Palacio O. M., 2013).

MATERIAL Y MÉTODOS

El desarrollo del estudio de tipo descriptivo con carácter de diagnóstico (cuantitativo, transversal, descriptivo), se consideraron los estudiantes inscritos a telesecundaria en el ciclo escolar de 2019-2020 de una comunidad de Tampamolón Corona, San Luis Potosí, México, independientemente del grado académico, género ó edad, previo consentimiento informado, se realizó una entrevista cara a cara “directa” con el apoyo de un cuestionario previamente validado e interpretado en la lengua materna del pueblo originario “idioma Tének” ya que es una escuela ubicada en la Huasteca Potosina; los métodos de investigación que fueron empleados en la ejecución de este trabajo fueron; **métodos teóricos, empíricos y matemáticos** siendo una base importante para el proceso de la información recabada y llevar a cabo la investigación llegando a buen término con un análisis general.

La escuela telesecundaria tiene una **población de tipo finita** de 52 alumnos y alumnas inscritas en el ciclo escolar 2019-2020, que constan desde primer grado a tercer grado. Para el desarrollo del estudio se tomó una **muestra de tipo censal** y se aplicó el instrumento con validación científica a la totalidad de la población para poder concluir contundentemente.

Se utilizó como instrumento el inventario de estrés, aplicado y validado por su autor el DR. Arturo Barraza Macías el 09 de Julio del 2008, con una confiabilidad de alfa de cronbach de 0.88 considerada como buena confiabilidad. El inventario de estrés de examen, se encuentra conformado por 35 ítems distribuidos de la siguiente manera: Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (si, no), permite determinar sí el encuestado es candidato o no a contestar el inventario.

Un ítem que, en un escalamiento tipo likert de 5 valores numéricos (del 1 al 5, donde uno es poco y 5 es mucho). Permite identificar el nivel de intensidad del estrés de examen. Siete ítems que, en un escalamiento tipo likert de 5 valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permite identificar la frecuencia en que las demandas de evaluación del entorno son valoradas como estímulos estresores.

Diecinueve ítems que, en un escalamiento tipo likert de 5 valores categóricos, permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor. Siete ítems que, en un escalamiento tipo likert de cinco valores categoriales, que permite identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos. Estos ítems se dividen en tres dimensiones: Estresores, Síntomas que se dividen en Reacciones Físicas, Reacciones Psicológicas, Reacciones Comportamentales y por último están las Estrategias de Afrontamiento.

ESTRESORES. El alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas de evaluación que, bajo la valoración del propio alumno, son consideradas estresores. En esta dimensión la autora identifica la frecuencia con que las demandas del entorno son valoradas por los alumnos como estresores, tales como el no haber estudiado previamente, la calificación que pudiera obtener, el tipo de preguntas, ejercicios o problemas que se encuentran en el examen, olvidar lo que entendiste en el momento del examen, la vigilancia del profesor, ítems 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Nivel de Confiabilidad 0.70.

SÍNTOMAS. Los estresores antes mencionados provocan un desequilibrio sistémico que se manifiesta en una serie de síntomas o reacciones que se dividen de la siguiente manera: Reacciones Físicas estos indicadores permiten conocer, trastornos en el sueño, cansancio permanente, dolores de cabeza o migraña, problemas de digestión, rascarse o morderse las uñas, somnolencia o mayor necesidad de dormir, trastornos musculares (tics, temblores, calambres o músculos tensos) dentro de los ítems 10,11,12,13,14,15,16. Nivel de Confiabilidad 0.87.

En las Reacciones Psicológicas se puede encontrar inquietud, sentimientos de depresión y tristeza, problemas de concentración, sensación de tener la mente vacía, problemas de memoria y sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad con los ítems 17,18,19,20,21,22,23. Y el indicador de las Reacciones Comportamentales se puede conocer si el estudiante tuvo conflictos o discusiones con sus compañeros, aislamiento de los demás, desganado para realizar las labores escolares, impuntualidad y el aumento o reducción de alimentos, de los ítems 24, 25, 26, 27, 28. Indicadores de desequilibrio permiten conocer la frecuencia con que se presentan los síntomas.

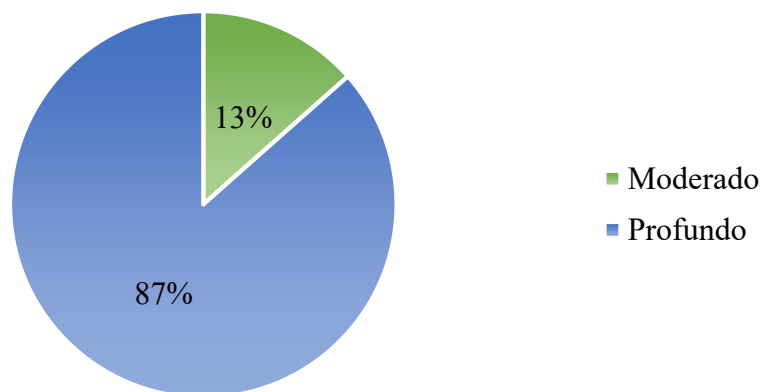
ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO. El desequilibrio sistémico obliga al estudiante a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico. Es entonces en donde la autora se percata de la frecuencia de estrategias que utiliza el estudiante para enfrentar la situación que le genera preocupación o nerviosismo. En donde se utilizaron los planteamientos Volver a repasar los apuntes o ejercicios para el examen, tomar la situación con sentido del humor, esforzarse para mantener la calma, elogios a sí mismo, distracción evasiva, rezar oraciones y platicar con los compañeros de los ítems 29,30,31,33,34,35,36. Nivel de Confiabilidad 0.67.

La información fue capturada en el programa Excel de Microsoft office, para posterior analizar mediante el programa bioestadístico SPSS versión 22 (del inglés Statistical Package for Social Sciences), calculando estadística descriptiva (frecuencia, porcentaje, media, mediana, moda, desviación estándar).

RESULTADOS

Los estudiantes eran originarios de tres cuartas partes de las comunidades Tajinab, Tamarindo H, Tiutzén; con respecto al grado en el que se ubican de telesecundaria predominantemente son de primer año en un 42% una tercera parte son de segundo grado y solo una cuarta parte son de tercer grado; con respecto al género no hay una diferencia significativa aun que el 56% dos masculinos.

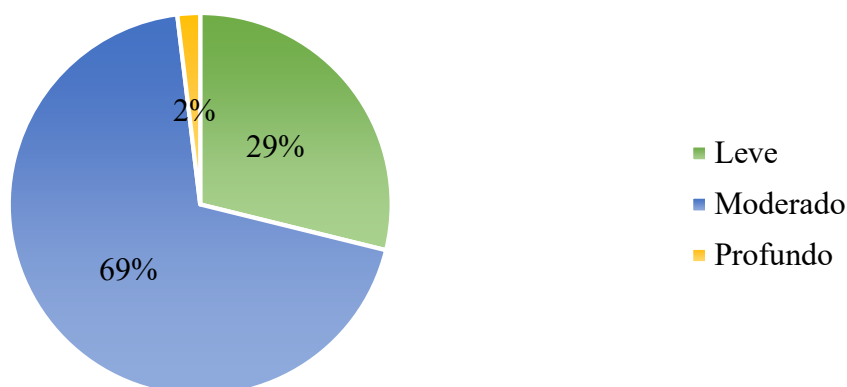
Figura 1. Distribucion de los estresores en porcentaje.



Fuente: Encuesta directa, denominada inventario de estrés post examen, mayo 2020.

Los participantes presentan situaciones que los inquietaron al presentar un examen, caracterizándose en ocho de cada diez con estrés profundo. Habiendo considerado las siguientes cuestiones: el no haber estudiado previamente, la calificación que puede obtener, el tipo de preguntas, el tiempo para realizar el examen, la forma de calificar el profesor, olvidar lo estudiado y la vigilancia del profesor.

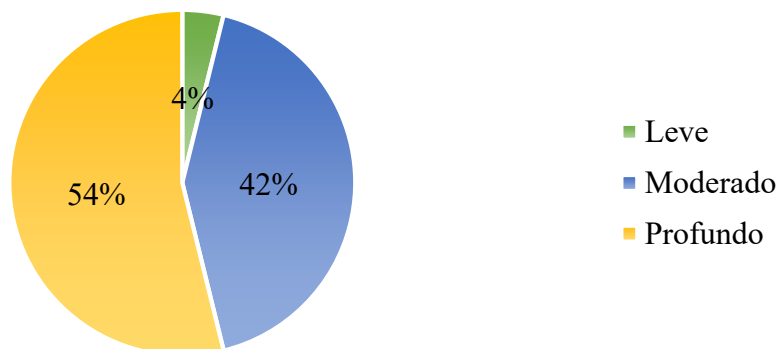
Figura 2. Distribucion de los síntomas (Reacciones Físicas, Reacciones Psicológicas, Reacciones Comportamentales) en porcentaje.



Fuente: Encuesta directa, denominada inventario de estrés post examen, mayo 2020.

De la dimensión de los síntomas o bien los indicadores del desequilibrio siete de cada diez de los alumnos tiene un nivel moderado de síntomas, sin embargo, el 2% presentan un nivel profundo.

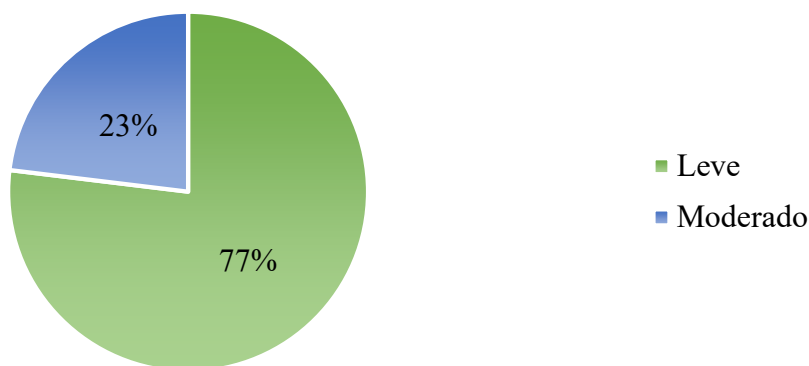
Figura 3. Distribucion de las reacciones psicológicas en porcentaje.



Fuente: Encuesta directa, denominada inventario de estrés post examen, mayo 2020.

Los participantes en el estudio se sentían preocupados o nerviosos por presentar un examen, se consideró lo siguiente: inquietud, sentimiento de depresión y tristeza, ansiedad o desesperación, problemas de concentración, sensación de tener la mente vacía, problemas de memoria y aumento de irritabilidad. Un 54% donde más de la mitad de la población se considera con un nivel profundo, cuatro de cada diez con un nivel moderado.

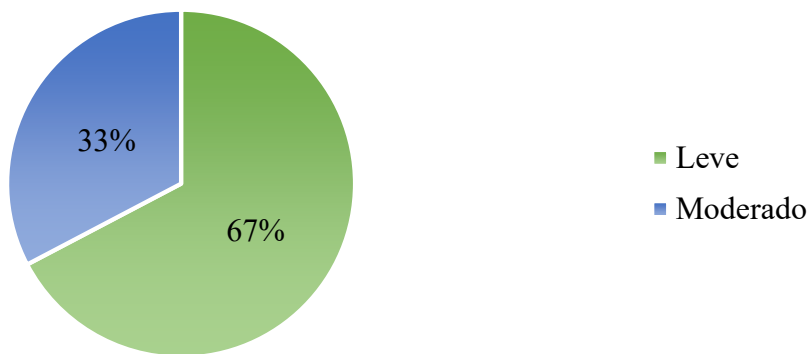
Figura 4. Distribución de las reacciones comportamentales en porcentaje.



Fuente: Encuesta directa, denominada inventario de estrés post examen, mayo 2020.

Una cuarta parte aproximadamente de los estudiantes manifestaron con respecto a las reacciones comportamentales consideradas como: conflictos con los compañeros, aislamiento de los demás, desgano, impuntualidad y el aumento o la reducción del consumo de alimentos.

Figura 5. Distribución de las estrategias de afrontamiento en porcentaje.



Fuente: Encuesta directa, denominada inventario de estrés post examen, mayo 2020.

Los estudiantes utilizaron estrategias para enfrentar la situación que le causaba preocupación o nerviosismo una tercera parte de la población presenta un nivel moderado y el resto con un nivel leve considerando lo siguiente: volver a repasar apuntes, tomar la situación con sentido del humor, esforzarse por mantener la calma, elogios a sí mismo, distracción evasiva, la religiosidad y platicar con los compañeros.

CONCLUSIONES

Para muchos profesionales y alumnos el estrés se considera como algo normal o muy común, más, sin embargo, ese estrés ante el examen es una experiencia que suelen tener muchos estudiantes, pero en algunos casos puede intervenir en su concentración provocando la disminución del desempeño y se reflejará necesariamente en un bajo rendimiento escolar.

Se puede inferir que en una comunidad indígena como esta donde no se cuenta con docentes bilingües y en donde la ansiedad ante los exámenes produce en algunos alumnos una serie de reacciones emocionales negativas no solo por los contenidos de la materia sino también por el idioma, afectando de manera evidente en el desarrollo educativo de los alumnos.

Los 52 alumnos encuestados de la escuela telesecundaria de una comunidad de Tampamolón Corona, S.L.P. son hablantes de la lengua Tének y la comunicación con los docentes en muy limitada emisor/receptor con respecto al mensaje no llega tal cual existe una barrera en el lenguaje. Se puede aseverar que se identificó si hay estudiantes que viven el estrés post examen, lo que impacta en el desequilibrio sistémico del alumno.

ANEXO:

A) Inventario del Estrés de Examen

1.- Durante el transcurso de este semestre, cuando has presentado un examen ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

Si

No

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala de 1 al 5, donde (1) es poco y (5) mucho, señala con una **X** tu nivel de preocupación o nerviosismo por presentar un examen.

Poco					Mucho
1	2	3	4	5	

3.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con que frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones cuando ibas a presentar un examen.

ITEMS	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNA VEZ	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
El no haber estudiado previamente					
La calificación que pudieras obtener					
El tipo de preguntas, ejercicios o problemas que se encuentran en el examen					

La falta de tiempo para
terminar el examen

La forma en que el profesor
va a calificar

Olvidar lo que estudiaste
en el momento del
exmamen

La vigilancia que hiciera el
profesor para que no
pudieras copiar

4.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con que frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales, cuando estabas preocupado o nervioso por presentar un examen.

Reacciones físicas

ITEMS	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNA VEZ	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
Fatiga crónica (cansancio permanente)					
Dolores de cabeza o migrañas					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					

Somnolencia o mayor necesidad
de dormir

Trastornos musculares
(temblores, tics, calambres o
músculos tensos)

Relaciones psicológicas					
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	siempre
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
Ansiedad, angustia o desesperación.					
Problemas de concentración.					
Sensación de tener la mente vacía (bloqueo mental)					
Problemas de memoria (olvidos frecuentes o problemas para recordar cosas específicas)					
Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad					

Relaciones comportamentales					
	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	siempre
Conflictos o discusiones con mis compañeros					
Aislamiento de los demás					
Desgano para realizar las labores escolares					
Absentismo o impuntualidad en las clases					
Aumento o reducción del consumo de alimentos					

5.- En el siguiente cuadro señala con una **X** con que frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

ITEMS	NUNCA	RARA VEZ	ALGUNA VEZ	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
-------	-------	----------	------------	--------------	---------

Volver a repasar los apuntes o ejercicios para el examen

Tomar la situación con sentido del humor (bromear y reírnos del examen, de la materia o del maestro),

Esforzarse por mantener la calma (respiración o concentración profunda).

Elogios a si mismo (echarme porras o convencerme de que si puedo).

Distraccion evasiva (salir a caminar, comprar, saludar a alguien, etc).

La religiosidad (realizar oraciones).

Platicar con los compañeros (hablar sobre el examen, la materia o el maestro).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andes, U. d. (2010). *ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE GENERAN ESTRÉS*. Venezuela: Yariani Barreat.
- ayuda, C. d. (2003). Obtenido de <https://diccionario.cear-euskadi.org/violencia-machista/>
- BARRAZA, D. A. (2008). *INVESTIGACION EDUCATIVA*. DURANGO.
- Basurto, J. M. (2016). *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Colima .
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigacion*. Colombia: Pearson.
- Betancourt, A. H. (2006). El Estrés. *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, 25-27. Recuperado el 15 de Mayo de 2020
- Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>
- Caldera, P. y. (2007). *Revista de Educación y Desarrollo*, 78.
- Chávez, A. G. (2011). El Estrés Académico ¿Una de las consecuencias de la Reforma Educativa? *Psicología Iztacala*, 20.
- Cristina, A. (20 de mayo de 2019). Obtenido de <https://gk.city/2019/05/20/de-donde-viene-machismo/>
- Dziegielewski, T. B. (2011). Addressing stress with social work students: a controlled evaluation. *Journal of Social Work Education*, 115-116. Recuperado el 15 de mayo de 2020
- Estudiantes, E. e. (1984). *Linn y Zeppa*, 12.
- Frances, I. L. (14 de septiembre de 2018). *VIOLENCIA MACHISTA EN EL AULA DE LAS UNIVERSIDADES*. Obtenido de https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/27/Art_04.pdf
- González, J. P. (2010). *GUÍA PARA EL MANEJO DEL ESTRÉS ACADÉMICO*. Valencia, España: Gráficas LITOLEMA.

- John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>
- Lorenz, F. U. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 3.
- Muñoz, c. e. (1999, 2007). *Estres Academico*, 89.
- Palacio, L. A. (2013). Etrés Academico: Causas y consecuencias. *Multimed Revisión Bibliográfica*, 17.
- Palacio, O. M. (2013). *Estrés académico: causas y consecuencias*. Cuba: Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.
- Rubia, J. M. (s.f.). *universidad de colima* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/316/31646035003/html/index.html>
- Secretaría de Ciencia y Técnica, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Tucumán. (2013). FACTORES CAUSALES DEL ESTRÉS.

34. PROFESORES: DUROS DE VENCER TEACHERS: HARD TO BEAT

Alida Vizcaino Lara ⁷⁴, José I Lobo Fontalvo⁷⁵

Fecha recibido: 22/ 06/ 2021

Fecha aprobado: 25/ 06/ 2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Profesores Duros de Vencer.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁷⁴ *Docente de lenguas extranjeras, facultad de Ciencias Humanas y Ciencias de la Educación, correo: alidavizcaino@mail.uniatlantico.edu.co*

⁷⁵ *Docente de lenguas extranjeras, facultad de Ciencias Humanas y Ciencias de la Educación, correo: joselobo@mail.uniatlantico.edu.co*

RESUMEN

En este estudio, dos grupos de profesores han enfrentado la pandemia en el Caribe Colombiano a través de las nuevas tecnologías. Los dos grupos lo han hecho separadamente con el objetivo de instruir a sus estudiantes en el manejo de las Tics, por un lado, y por el otro con el objetivo de enseñarles inglés de manera auténtica, interactiva y atrayente.

Se usó metodología cualitativa dado que se necesitó realizar observaciones y entrevistas para responder a la pregunta ¿Qué estrategias usaron dos grupos de profesores para motivar a sus estudiantes a continuar aprendiendo inglés durante la pandemia del COVID-19 en el Caribe colombiano?

La investigación indica que no es un secreto que el enseñar entre cuatro paredes como se ha hecho desde la Edad Media necesita ser reestudiado. La pandemia del 2020 y el 2021 nos ha abierto una ventana hacia un tipo de enseñanza – aprendizaje del futuro. Los datos adicionalmente nos sugieren que la pobreza no es un determinante definitivo en el proceso de progreso educativo de un país. Todo depende de muchos factores entre estos la calidad, la entereza y el compromiso de los profesores con sus alumnos.

PALABRAS CLAVE: Profesores, Aprendizaje, Tics.

ABSTRACT

In this study, two groups of teachers have faced the pandemic in the Colombian Caribbean by means of using new technologies. The two groups have done it separately with the aim of instructing their students in the management of ICTs on the one hand, and on the other, with the aim of teaching them English in an authentic, interactive and attractive way.

Qualitative methodology was used since observations and interviews were needed to answer the question: What strategies did two groups of teachers use to motivate their students to continue learning English during the COVID-19 pandemic in the Colombian Caribbean?

Research indicates that it is no secret that teaching between four walls, as it has been done since the Middle Ages, needs to be re-studied. The pandemic of 2020 and 2021 has opened a window for us towards a type of teaching - learning of the future. The data additionally suggests that poverty is not a definitive determinant in the process of educational progress in a country. Progress all in all depends on many factors including the quality, integrity and commitment of teachers to their students' learning process.

KEYWORDS: *Teachers, Learning, Tics.*

INTRODUCCIÓN

Este artículo muestra cómo dos grupos de profesores han logrado enfrentar la pandemia del Covid 19, a noviembre del 2020 en la Costa Caribe de Colombia. Los profesores son docentes de instituciones educativas públicas donde la mayoría de los estudiantes son de estratos medios a bajos en el Caribe colombiano.

Nos preguntamos un interrogante inicial al llevar a cabo el estudio. ¿En qué contexto se dio esta investigación? Se dio a partir del mes de abril del año 2020 durante la pandemia COVID-19. Todas las escuelas del país al igual que de otras 189 naciones del mundo se vieron abocadas a reinventarse educativamente por razones sanitarias. Aproximadamente unos 1.500 millones de niños se vieron afectados educativa, mental y socialmente, y los más perjudicados han sido aquellos estudiantes de menores recursos económicos puesto que no contaban y aún no cuentan con tecnología para asistir a clases remotas (Guido Neidhöfer, 2020).

La población participante en esta investigación se compone de dos docentes quienes laboran en dos colegios públicos de la ciudad. Adicionalmente, los investigadores observaron el proceso de una feria virtual de proyectos en el programa de lenguas extranjeras en una institución universitaria pública de la costa Atlántica colombiana.

Teniendo en cuenta el contexto y los participantes, los investigadores encontraron que el aprendizaje por proyectos apoya la aplicación práctica del conocimiento en la vida diaria (Frey, citado en Fragoulis, 2009). Según Stoller (2002), el método de aprendizaje por proyectos se puede definir como una ampliación natural de lo que ocurre en el salón de clases. En otras palabras, bajo este método los estudiantes desarrollan proyectos en los cuales ellos deben resolver problemas de la vida real para presentar un producto al público.

La pregunta que hilvana este estudio es: ¿Qué estrategias usaron dos grupos de profesores para motivar a sus estudiantes a continuar aprendiendo inglés durante la pandemia del COVID-19 en el Caribe colombiano?

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Pereira Baz (2015) nos habla de las fortalezas del aprendizaje basados en proyectos y articula en su artículo siete, elementos básicos del ABP. Establece el autor que todo proyecto debe primero tener una pregunta desafiante o estimulante. Este punto es básico porque es el momento de inicio del proyecto de manera concreta que a la vez motiva y desafía a los estudiantes.

El segundo elemento básico es la realización del estudio de manera profunda. Los alumnos Indagan mediante identificación, comparación, análisis, etc. sobre un tema del interés de ellos. Esto quiere decir que este aprendizaje emerge de los muchachos y no del docente o de la escuela misma.

El tercer elemento es la autenticidad, o todo aquello que es genuino, real y cien por ciento verdadero. Todo esto es producción estudiantil para los estudiantes y por los estudiantes.

En cuarto lugar, encontramos que los proyectos son decisiones de los alumnos. Aunque el profesor es facilitador, las ideas y los descubrimientos nacen de sus discentes.

Un quinto elemento tiene que ver con la reflexión. En este lapso los alumnos se preguntan qué están captando, cómo lo están aprendiendo, y responden a los porqués de los fenómenos observados o descubiertos.

El sexto elemento es la crítica y la revisión. Esta etapa les muestra a los jóvenes el poder de la evaluación, el juicio y análisis del trabajo de ellos por parte de profesores y compañeros. De esta manera se asegura un producto de calidad a varias manos.

El último y séptimo elemento tiene que ver con hacer el producto público. Un producto que sólo se presenta en clases es un producto de bajo riesgo. Sin embargo, al existir visitantes en el área de proyectos los estudiantes deben enfrentarse de manera positiva al estrés, la ansiedad, la competitividad y esto eleva la calidad y la curiosidad de todos los participantes y presentadores.

METODOLOGÍA

Este estudio es cualitativo en su naturaleza, porque los investigadores estamos interesados en descubrir procesos educativos para enfrentar situaciones críticas durante la pandemia del COVID 19 en el periodo 2020-2021.

Es de anotar que estamos llevando a cabo un estudio cualitativo a través de observaciones, entrevistas, y de un concurso de buenas prácticas sobre el uso de tecnologías en el Atlántico. Así mismo hemos observado la realización de una feria de proyectos que incluye estudiantes de primaria, secundaria y una universidad pública.

Usamos entrevistas, observaciones y los productos de los estudiantes para triangular la información y responder a la pregunta: ¿Qué estrategias usaron dos grupos de profesores para motivar a sus estudiantes a continuar aprendiendo inglés durante la pandemia del COVID-19 en el Caribe colombiano? Organizamos la información recogida, la dividimos en unidades significativas, codificamos, la sintetizamos para luego buscar patrones y poder descubrir lo que era realmente importante de acuerdo a Bogdan y Biklen (2007).

Basados en los datos recogidos, nosotros teorizamos que con fuerza, vigor, energía, organización y paciencia se puede enfrentar los retos presentados por la crisis sanitaria a la que nos enfrentamos en la actualidad en el territorio colombiano y en Latinoamérica.

RESULTADOS

Para responder la pregunta ¿Qué estrategias usaron dos grupos de profesores para motivar a sus estudiantes a continuar aprendiendo inglés durante la pandemia del COVID-19 en el Caribe colombiano? decidimos organizar los datos recogidos a través de datos y categorías para encontrar patrones comunes entre estas, dos tipos de circunstancias escolares. La codificación nos permitió ver tres códigos que en categorías se resumen en: trabajar en equipo, esforzarse y en el uso de la proactividad y creatividad.

Tabla 1

CODIFICACIÓN	CATEGORÍAS
Trabajo, equipo	Trabajar en equipo
Esfuerzo	Esforzarse
Proactivos y Creativos	Proactividad y Creatividad

En el contexto del concurso organizado por una escuela pública de la ciudad de Barranquilla en donde se invitaba a profesores a compartir videos sobre sus experiencias significativas y exitosas en sus salones de clase, se obtuvieron los siguientes resultados.

En dos de las entrevistas, los organizadores del concurso sobre buenas prácticas pedagógicas haciendo uso de las TICs en tiempos de pandemia manifestaron que: “el trabajo en equipo” era fundamental para el éxito de la enseñanza en tiempos de crisis. Agregaron que “Cada miembro del equipo fue esencial para hacer realidad este evento”. Expresaron inmediatamente que es importante “valorar el esfuerzo que cada participante” y finalizaron diciendo en la entrevista que: “los concursantes fueron proactivos y creativos en sus propuestas pedagógicas”.

En este primer evento analizado cualitativamente, observamos que es importante trabajar juntos para no dejarse vencer por las circunstancias. Necesitamos alentarnos los unos a los otros para vencer las eventualidades que se presenten. En este caso, la eventualidad es la emergencia sanitaria del Covid 19 en Colombia y en el resto del mundo.

En un segundo ámbito, observamos la feria de proyectos de inglés e investigación organizada por una universidad en el Caribe colombiano. Notamos que la mayoría de los estudiantes de primaria, secundaria y universidad trabajaron en grupos de cuatro y tres personas y en parejas. Los organizadores nos manifestaron que antes de la feria los profesores instruyeron exhaustivamente a sus estudiantes sobre qué se necesitaba para realizar un buen proyecto (Datos obtenidos por medio de observaciones y entrevistas).

Los organizadores nos manifestaron que los productos deben contener cuatro elementos básicos: un producto escrito, un producto oral, un producto físico o concreto, o un estudio producto de una investigación. Estos elementos según los organizadores debían presentarse usando una aplicación de celular o un programa de computadora. Los tópicos a escoger eran de tema libre y las presentaciones debían ser de máximo tres minutos de duración.

Los organizadores manifestaron que trabajaron mancomunadamente durante varios meses para transmitir una idea unificada a los participantes. Ellos manifestaron que presentaron ejemplos en videos durante mucho tiempo para lograr que los estudiantes comprendieran exactamente lo que los organizadores buscaban (Datos tomados de trabajo de campo y de entrevistas).

Según los organizadores “se escogieron 58 proyectos de cien en total para ser evaluados por profesores y estudiantes en Estados Unidos. Se obtuvo ayuda académica a manera de evaluación de los 58 proyectos en las universidades de Indiana University of Pennsylvania y Worcester State University” (Datos obtenidos de entrevistas con organizadores).

Los organizadores de la feria dijeron que de no haber sido por la pandemia nunca se les habría ocurrido buscar ayuda internacional para evaluar los proyectos de los estudiantes. Concluyeron que trabajaron conjuntamente, fuertemente y que pensaron creativamente al encontrar ayuda de tres profesores y 15 estudiantes americanos en Indiana y en Massachusetts (Datos tomados de entrevistas y notas de trabajo de campo).

Finalmente, los organizadores de las ferias presentaron como prueba los cuatro videos ganadores. Estos fueron premiados gracias a una subvención global obtenida en Massachusetts. Los premios fueron los siguientes de acuerdo a la tabla número dos. Deseamos presentar como observación que los organizadores del concurso entre profesores en la escuela pública no dieron permiso para mostrar los videos por fuera de escuela y hemos decidido respetar tal decisión.

Tabla 2

TÍTULOS DE LOS VÍDEOS/RANKING	LINKS
1. All you need is music	https://www.youtube.com/watch?v=c52fd93aRWQ
2. Embroidery: The Art of Telling Stories with Stitches.	https://www.youtube.com/watch?v=c52fd93aRWQ
Challenges related to writing as a key process in learning French as a foreign language	https://n9.cl/qx0s3
3. We are all the same	https://youtu.be/5oIrGEuhUvY

CONCLUSIONES

En este estudio cualitativo llevado a cabo en el 2020 en el Caribe Colombiano, en dos instituciones públicas, encontramos dos grupos de profesores que saben trabajar en equipo, que son resilientes; que son proactivos y que promueven la creatividad entre sus compañeros de profesión y sus estudiantes.

Prueba de lo anterior, lo encontramos en los videos en la segunda tabla. Los datos recogidos y analizados nos indican que las circunstancias adversas del Covid 19 no nos deben definir, sino que debemos usar toda nuestra creatividad, imaginación, fortaleza y sabiduría para ayudar a compañeros y estudiantes a continuar aprendiendo a pesar de las circunstancias tan complejas que vivimos.

Para este estudio, encontramos algunas limitaciones, tales como la dificultad de entrevistar a profesores por la falta de contacto con algunos de ellos. También, la falla de comunicación por la baja calidad del internet en Colombia nos desmotivó hasta cierto punto, pero a la postre pudimos culminar las observaciones, las entrevistas y el recolectar videos para continuar analizándolos para un siguiente artículo de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biklen, S., Bogdan R. (2007). Qualitative Research for Education. An Introduction to Theory and Methods. Allyn and Bacon

Guido Neidhofer (2020). Consecuencias de la pandemia del COVID-19 en las desigualdades sociales en el largo plazo. Fuente: Lustig N. Tommasi, M. (2020). El COVID-19 y la protección social de los grupos pobres y vulnerables. UNPD.

<https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/consecuencias-de-la-pandemia-del-covid-19-en-las-desigualdades-s.html>

Pereira Baz, M.A. (2015). Siete Elementos Esenciales del ABP. Fuente: Centro Nacional De Desarrollo Curricular No Propietarios. España. <https://cedec.intef.es/7-elementos-esenciales-del-abp/>

**35. RESPONSABILIDAD SOCIAL
EMPRESARIAL Y LOS BENEFICIOS
OTORGADOS NIIF 16 EN ALQUILERES
PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DEL
COVID 19**

**CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND
THE BENEFITS GRANTED IFRS 16 ON
RENTALS TO MINIMIZE THE IMPACT OF
COVID 19**

Sandra Marcela Espitia González⁷⁶, Jorge Alberto Bravo Geney⁷⁷

Fecha recibido: 22/ 04/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Responsabilidad Social Empresarial Y Los Beneficios Otorgados NIIF 16 En Alquileres Para Minimizar El Impacto Del Covid 19

Institución financiadora: Unidades Tecnológicas de Santander UTS

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁷⁶ Contadora Pública, Universidad Autónoma de Bucaramanga, especialista en Revisoría Fiscal y Auditoría Externa de UNAB, Magister en gestión de la tecnología educativa UDES cursando Doctorado en educación UNADE, docente investigador, Unidades Tecnológicas de Santander, correo electrónico: sespitia@correo.uts.edu.co.

⁷⁷ Contador Público, Universidad del Sinú, Doctor en educación, Universidad de Baja California, docente investigador, Unidades Tecnológicas de Santander, correo electrónico: jbravo@correo.uts.edu.co.

RESUMEN

El presente artículo es una recopilación teórica de la Responsabilidad Social Empresarial y la importancia de la enmienda NIIF 16 en los beneficios que minimizan el impacto del COVID 19 como estrategia de valor para las organizaciones a nivel nacional e internacional, para ello se utilizó en esta investigación teórica descriptiva de tipo bibliográfico, la metodología cualitativa, el alcance de este estudio generó reflexiones acerca de los nuevos procedimientos en cuanto a la RSE y la medición posterior de los alquileres. El resultado destacó 1) las bases teóricas de la Responsabilidad Social Empresarial para, 2) se incorporó aspectos de la enmienda NIIF 16 propuesta por IFRS. 3) La estrategia de comunicación para generar beneficios económicos a las empresas de Colombia, esto dado al compromiso que adquieren los actores del cambio, en cooperación con los grupos stakeholders, encaminando sus actividades, metas y objetivos a la realización de acciones relacionadas a prácticas sociales, económicas y ambientales, en contribución para su desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: RSE, Beneficios, NIIF 16, COVID-19, Alquiler.

ABSTRACT

This article is a theoretical compilation of Corporate Social Responsibility and the importance of the IFRS 16 amendment in the benefits that minimize the impact of COVID 19 as a value strategy for organizations at a national and international level, for this it was used in this Descriptive theoretical research of a bibliographic type, the qualitative methodology, the scope of this study generated reflections about the new procedures regarding CSR and the subsequent measurement of rents. The result highlighted 1) the theoretical bases of Corporate Social Responsibility for, 2) aspects of the IFRS 16 amendment proposed by IFRS were incorporated. 3) The communication strategy to generate economic benefits for Colombian companies, this given the commitment that change actors acquire, in cooperation with stakeholder groups, directing their activities, goals and objectives to carry out actions related to social practices, economic and environmental, in contribution to its sustainable development.

KEYWORDS: *CSR, Benefits, IFRS 16, COVID-19, Rent.*

INTRODUCCIÓN

Antecedentes internacionales de RSE

En el mundo, grandes organizaciones y multinacionales a lo largo del tiempo han adquirido gran popularidad y están siendo reconocidas por su gestión empresarial, la calidad de sus procesos, sus productos y sobre todo por la contribución que adquieren socialmente. hoy día las empresas suman a sus responsabilidades habituales actividades cuya finalidad es generar impacto positivo en su entorno ambiental y social. Siendo un aspecto de suma importancia en la instituciones y relevancia el incorporar la responsabilidad social empresarial dado que son actores involucrados en este contexto.

En Colombia el tema de la RSE, el concepto se ha malinterpretado en algunas organizaciones de acuerdo con esto , se afirma que existen un grupo pequeño de compañías socialmente responsables en el país, puesto que sus actividades han llegado a ser reconocidas por la sociedad de forma contributiva con su desarrollo, sin embargo algunas empresas se identifican con RSE de manera errada con la finalidad de generar mayor confianza y credibilidad con sus clientes y consumidores, sin tener presente que el eslogan de la institución debe ser ese reconocimiento que otorgan los diferentes públicos de interés de una compañía siendo la actitud el primer elemento que deben poseer los ejecutivos de dicha organización frente a las dimensiones económica, social y ambiental.

Las organizaciones y los líderes empresariales deben vincular la RSE en sus estrategias; dado los beneficios que trae a las organizaciones y es tendencia de mejorar nuestro entorno, por ello se ha evidenciado el crecimiento constante mundial, su aplicación brinda una oportunidad para que la organización pueda garantizar su sostenibilidad en conjunto con los beneficios por su participación activa. De ahí que la NIIF 16 arrendamientos en su enmienda concesiones asigna unos beneficios que le permite a las organizaciones apoyar en tiempos de crisis a otras entidades y por ende darle continuidad.

Antecedentes de RSE

La RSE su fase inicial parte del siglo XIX y a mediados del siglo XX no existía dado que solo se atendía solución a problemas que se plantearan. Posteriormente, el mundo de los negocios requirió de la responsabilidad social empresarial de manera voluntaria y esta surgió

en estados Unidos a principios de los años 60 a raíz de la guerra de Vietnan o el Apartheid lo que generó cambios en las reglas de comercio e implicó una mayor participación de las empresas en problemas sociales, es decir, adquiere mayor preponderancia por la sensibilización a empresarios y stakeholders. (Duarte, 2015)

Por otra parte, RSE se encuentra vinculada a varios momentos que han facilitado su evolución y divulgación en el mundo; Las prácticas como protestas en acciones sociales de carácter público y denuncia contra las empresas con posición económica fuerte en la sociedad norteamericana del siglo XX marcaron dichos fenómenos dejando claro que no son prácticas filantrópicas sino se debe mitigar los problemas de la crisis económica fue el concepto tomado de la Corporate Social Responsibility (CSR) según (Sierra, 2010)

Cambios en la sociedad en lo social

Ahora bien, según (Bour, 2012) afirmó en los años 60 cuando hubo un cambio en la mirada social de los Estados Unidos basado en Martin Luther King y de esto surgió en la década 70 en Europa que el modelo de valoración de rendimiento de las organizaciones cambiará incluyendo RSE.

Posteriormente, con el debate protagonizado por Milton Friedman y patrocinado por el American Enterprise Institute basado en Manne y Wallich a cerca de la responsabilidad social en los periodos de 1970-1980 estableció la privatización cuyo denominador fue el factor voluntario para las organizaciones de los diferentes sectores económicos; esto conlleva a políticas de liberalización y desregulación como Thatcher en el Reino Unido y Reagan en EEUU y en 1987 la comisión mundial del medio ambiente y la ONU encabeza de R. Gro Harlem Brundtland hicieron el primer intento por eliminar la confrontación de desarrollo y sostenibilidad. (Laínez, 2016 pn.460)

Por otra parte, (BID-FORMIN, 2009); explicó el fondo Multilateral BID la RSE en Latinoamérica, se determinó como tema fuerte que generó el impulso a partir de los años ochenta, como resultado de las fluctuaciones de los factores económicos, sociales y políticos de largo plazo.

Cabe resaltar que el foro Económico Mundial de Davos en Suiza, se propuso el Pacto Mundial entre las Naciones Unidas y el mundo de los negocios y se pidió a las empresas la adopción y práctica de valores en materia de Derechos Humanos, normas Laborales, medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción. (Laínez, 2016 pn.460)

Ahora bien, surge en años 90 una ola de fortalecimiento de la RSE mediante relación empresa y stakeholders en este continente, etapa en la que nacieron los términos Sustentable Management, Corporate Citizenship, Corporate Social Responsibility, así mismo, la Comisión Europea hace suyo el concepto de CSR y es así como en el año 2001 se evidenció la publicación del Libro Verde, expuesto por la Comunidad Europea, relaciona la RSE con una integración voluntaria en busca de soluciones sociales y medio ambientales. (Santiago Sarmiento del Valle, , 2011)

Cabe resaltar, según Lainez basado Schulze y Pszolla, afirmaron la existencia de tres parámetros importantes del libro verde son: "1) Las acciones de RSE son voluntarias, respetando las leyes y reglas internacionales; 2) RSE implica desarrollo sustentable; 3) Las actividades de RSE integran a las empresas europeas en su negocio principal." (Laínez, 2016 pn.460).

Antecedes de Arrendamientos

El IASB desde 1973 es el comité que emite regulación a nivel internación para hablar de un mismo lenguaje, de ahí que Colombia bajo ley 1314/2009 incorporó la regulación en nuestro país. (Senado.gov.co, 2021)

Dado lo anterior según (Calderón Zamora, 2016) afirmó las organizaciones del grupo 1 en Colombia iniciaron aplicando la NIC 17 realizando su clasificación, con ello contribuyendo a la responsabilidad social en cuanto a parámetros de registros para la toma de decisiones.

Sin embargo, para Colombia existe 2 grupos más de empresas clasificados se aplicó sección 20 de NIIF para pymes que contemplaba parámetros de NIC 17.

Antecedentes Nacionales

De hecho, según (Global. contable.com, 2019) la tradición que los arrendamientos se contabiliza como un gasto en la NIC 17 y en la sección 20 NIIF para pymes, al comienzo no se realiza contabilización, pero con el anticipo del arrendamiento es decir a la firma del contrato se lleva los Activos intangibles de hecho anticipados en estado financiero como un activo no financiero y basado en el art 71 E. T lo afirma la taxonomía XLBR y la Dian en la conciliación fiscal. (presidencia.gov.co, 2021)

Antecedentes regionales

En Santander, Bucaramanga son nulas las empresas del grupo 1 en arrendamiento por ende no todos los profesionales conocen la regulación y a la fecha se aplica sección 20 de NIIF para pymes, así mismo, existe desconocimiento de las gerencias en las organizaciones de grupo 2 en el cambio de la regulación de arrendamiento puesto que la norma nace de NIC 17. Además las empresas grupo 2 en empresas de arrendamientos de NIIF para pymes todavía se presentan con falencias en la aplicación de norma de arrendamiento (Guzmán Duque, 2020)

Basado en lo anterior se plantea el interrogante: ¿De qué manera se puede minimizar los impactos del COVID 19 otorgado en la enmienda NIIF 16 de arrendamientos?

MARCO TEÓRICO

Problemática de las organizaciones falta de cambios éticos en RSE

En publicaciones literarias enfocadas en la administración la RSE hace su aparición en el libro "Social Responsibilities of The Businessman, de Howard Bowen", cuya definición es compromiso de los empresarios a seguir políticas, para tomar decisiones o adoptar planes de acción para lograr los objetivos y aportar a la sociedad; justamente, el académico norteamericano Kenneth R. Andrews planteó, es un compromiso inteligente, cuyo objetivo es el bienestar de la sociedad para evitar el comportamiento individual de toda actividad destructiva, siendo económicamente representativo, que dirige hacia contribuciones para mejorar todo el entorno y el hombre. (Bour, 2012).

En Colombia uno de las definiciones más promovidas ha sido la propuesta por ICONTEC considera la RSE , como el compromiso voluntario de las organizaciones toman postura frente a las expectativas en materia de desarrollo humano integral con los stakeholders, y partiendo del cumplimiento de las disposiciones legales, esto permitió a las empresas asegurar el crecimiento económico, el desarrollo social y el equilibrio ecológico” (ICONTEC, 2008).

Problemática de las organizaciones en sostenibilidad y competitividad RSE

Por consiguiente, este enfoque en el país es un tema significativo, siendo los empresarios conscientes del vínculo presente entre la sostenibilidad y la competitividad en las empresas (ANDI, 2013) aumentando el número de compañías que cuentan con políticas de RSE establecidas en sus lineamientos estratégicos.

Sin embargo, como aseguran Toca y Carrillo (LA REPUBLICA , 2013) el concepto de RSE sigue siendo distorsionado en Colombia en algunas compañías, es por ello, que deben seguir existiendo estrategias para ampliar la comprensión de la RSE, tanto de los empresarios como de todos aquellos actores para evitar juicios sin fundamentos, con el fin de evitar malinterpretaciones o pérdidas de vínculos potenciales con áreas consideradas estratégicas para la empresa.

Pese, que el autor (Mintzberg, 1983) expuso definiciones más relevantes y se focalizó en elementos como lo son, la cercanía a grupos de interés; la atención a dimensiones de valor que exceden lo económico, y el efecto hacia el futuro, superando el cortoplacismo del mercado. (PercyMarquina Feldmana, EzequielReficco, 2015)

La responsabilidad social empresarial en la gestión empresarial integra las situaciones problemas de los aspectos sociales, económicos y ambientales y las interacciones con sus grupos de interés teniendo en cuenta las filosofías de Adam Smith en su libro riqueza de las naciones donde afirmó que debemos cambiar no solo trabajar en pro de nuestra necesidades sino tener presente la humanidad y no afectarla. (Jaramillo, 2007)

La RSE es forma como logra llegar a un equilibrio entre los factores económicos, ambientales y sociales. Por otro lado, también es considerado como un conjunto de medidas

voluntarias, lo que buscó fue pronosticar los requerimientos de las partes interesadas en todos los aspectos (Raufflet, 2010)

En general para algunos autores consideraron la RSE y RSC, pueden significar lo mismo, pero existen diferencias importantes a tener en cuenta sobre todo, al momento de plantear el real direccionamiento de los compromisos sociales en los cuales se involucra cualquier empresa (Malvarez, M.C.R. & González, Z.R, 2011) y es así como dependiendo de la orientación de sus objetivos es posible diferenciar cada término. (Crespo R., F, 2010)

Este comportamiento socialmente responsable debe ser expresado por medio de 7 materias fundamentales: gobernanza de la organización, derechos humanos, prácticas laborales, medio ambiente, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores, y participación activa y desarrollo, de acuerdo a la propuesta de la norma ISO (ISO 26000 Guidance on social responsibility, 2010)

Según (Santiago Sarmiento del Valle, , 2011) Cuando se habla de que las empresas deben ser socialmente responsables se piensa inmediatamente en la generación de un asignación de costo. Sin embargo, si se hace una adecuada gestión estratégica se pueden alcanzar una serie de beneficios y aprobación de sus stakeholders, que consideran lo importante de la inversión a futuro porque demuestra resultados positivos a largo plazo.

Problemáticas de las pymes de arrendamientos

En Bucaramanga, Santander -Colombia la regulación lleva 12 años en que se incorporó en las organizaciones sin embargo no todas las organizaciones aplican correctamente la regulación esto basado en autores (Palencia Ortiz, 2017) y se ha evidenciado los errores en sistemas de información contable.

Ahora bien (Global. contable.com, 2019) cuyo gerente Juan Fernando Mejía afirmó que G-20 solicitó al IASB cambio de NIC 17 a NIIF 16 cambios en pérdidas esperadas en las cuentas por cobrar, la valoración de inversiones no afecta el estado de resultado y ahora se debe aplicar al patrimonio, todos los contratos de arrendamiento son pasivos si supera un año y un valor 5.000 dólares y es por ello que para grupo 1 la contabilización se debe dar de la siguiente manera:

Caso de NIC 17 párrafo 8, se arrienda oficina por 18 meses canon de arrendamiento es de \$5.000.000 de manera anticipada antes de la NIIF 16 se registraba así:

Figura 2. Registro de arrendamiento

<i>Descripción</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
1330 Activo no financiero anticipo arrendamiento	5.000.000,00	
1110 Efectivo		5.000.000,00

Fuente Propia

Al final del mes

<i>Descripción</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
5220 Gastos por arrendamiento	5.000.000,00	
1330		5.000.000,00

Ahora bien, si el pago es vencido

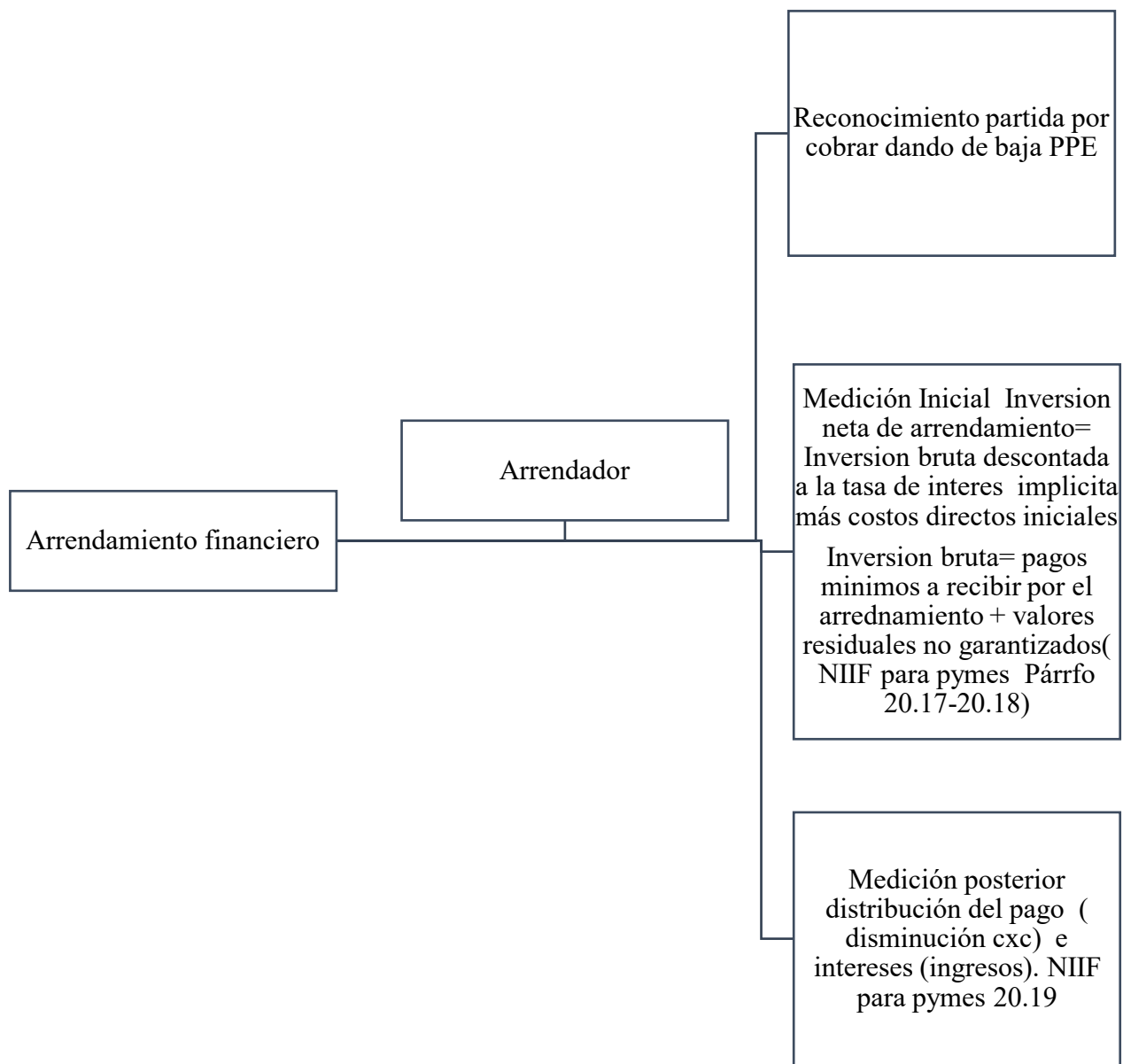
<i>Descripción</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
5220 Gastos por arrendamiento	5.000.000,00	
2335 cuenta por pagar		5.000.000,00

Fuente: Propia

En el caso NIIF para pyme sección 20

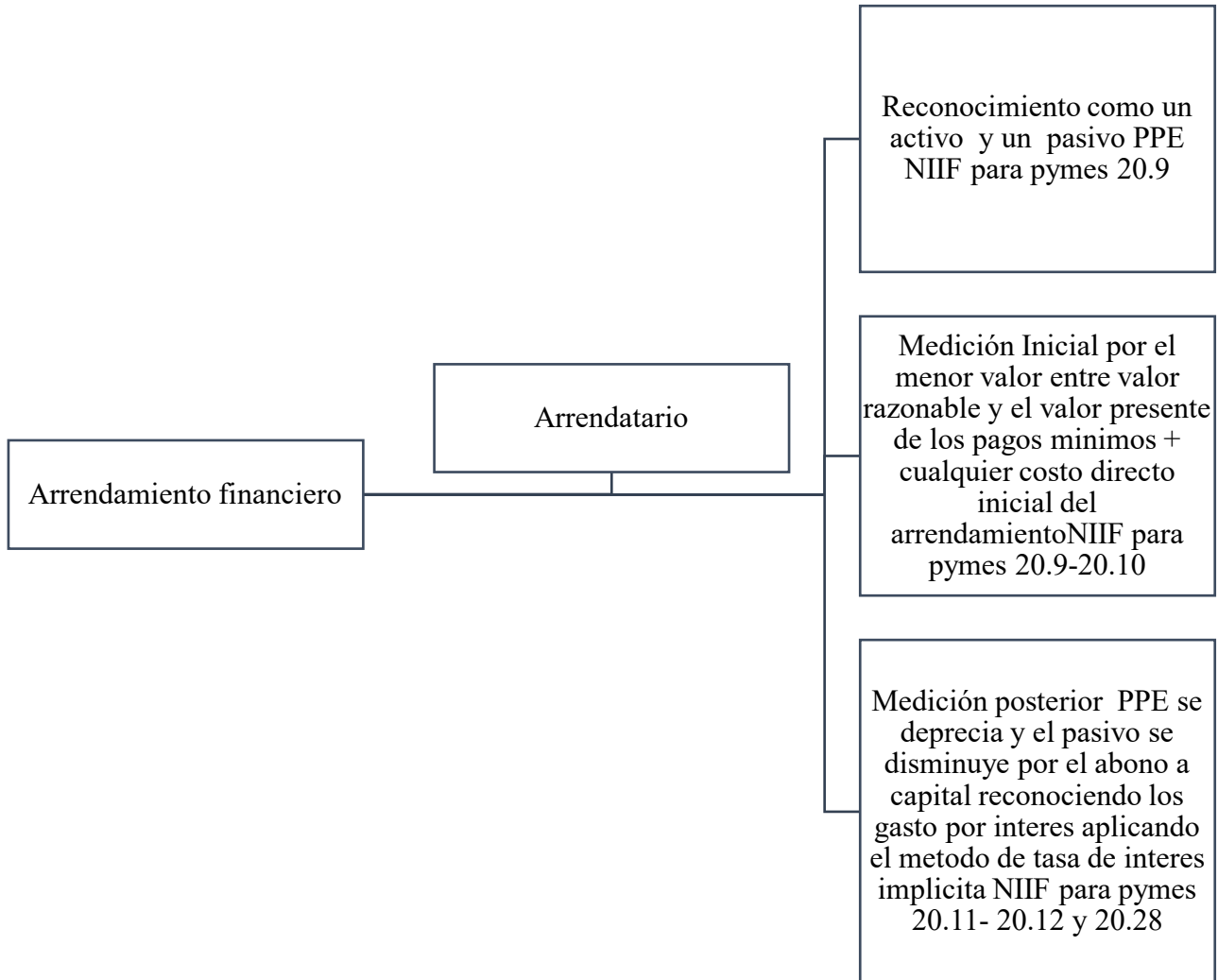
Según (Legis Editores S.A., 2020) afirmó que se debe tener en cuenta los parámetros para reconocimiento y medición. (Bour, 2012)

Figura 3. Reconocimiento de arrendamiento financiero



Fuente: Propia

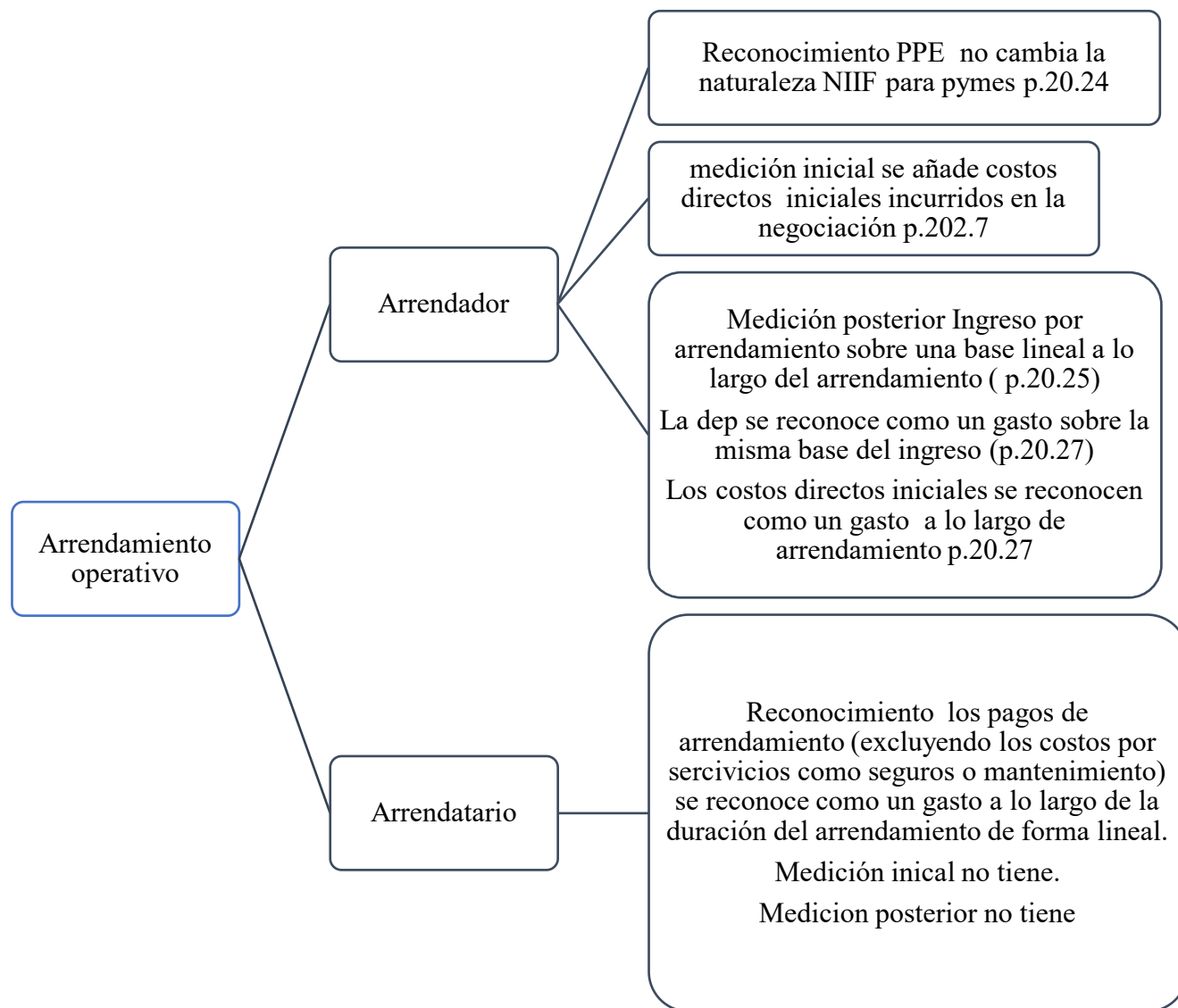
Figura 4. Reconocimiento, medición de arrendamiento financiero arrendatario



Fuente: Propia

En el arrendamiento operativo se realiza el reconocimiento y medición en NIIF para pymes de la siguiente forma veamos:

Figura 5. Reconocimiento medición de arrendamiento operativo



Fuente: Propia.

Caso práctico de contabilidad Registro de NIIF 16

Una entidad arrendó una oficina por 3 años cuyo canon de arrendamiento anual es de \$10.668.563, millones de pesos a una tasa efectiva anual 12%

Reconocimiento

Tabla 4. Reconocimiento del arrendamiento factor descuento.

Año	Factor descuento	Cuota	Valor presente	Contabilidad
1	0,9989%	10.668.563,30	\$ 9.525.502,95	\$ 9.525.502,95
2	0,9977%	10.668.563,30	\$ 18.590.561,22	\$ 9.065.058,28
3	0,9966%	10.668.563,30	\$ 26.420.143,95	\$ 7.829.582,73

Fuente: propia

Se realizó el cálculo de la tabla de amortización para los tres años y se busca por datos análisis de hipótesis para ajustar el final de tabla generando un valor inicial de \$26.335.120,87

Tabla 5. Tabla de amortización de pago

Año	Saldo inicial	Interes	Cuota	capital	Saldo final
1	26.335.120,87	\$ 3.170.417,27	10.668.563,30	7.498.146,03	\$ 18.836.974,84
2	18.836.974,84	1.890.189,68	10.668.563,30	8.778.373,62	\$ 10.058.601,22
3	10.058.601,22	609.962,08	10.668.563,30	10.058.601,22	\$ 0,00

Fuente propia

Tabla 6. Registro de reconocimiento inicial

Descripción	Debe	Haber
Activo por derecho de uso	26.335.120,87	
Pasivo por arrendamiento		26.335.120,87
Reconocer el activo (oficina) por el derecho de uso		

Fuente: propia.

Figura 6. Registro de depreciación.

<i>Descripcion</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
Gasto por depreciacion	8.778.373,62	
Depreciación acumulada		8.778.373,62
Reconoce por metodo líneal del activo de uso = 26335120,87/3años)		

Fuente: Propia

Figura 7. Tabla de amortización del arrendamiento.

<i>Impuesto Diferido</i>	<i>Afectacion en los resultados de la contabilidad</i>					
	<i>Periodo</i>	<i>Depreciacion</i>	<i>Intereses</i>	<i>Total</i>	<i>Administracion de Renta</i>	<i>Impuesto diferido</i>
	1	8.778.373,62	\$ 3.170.417,27	\$ 11.948.790,90	10.668.563,30	\$ 384.068,28
	2	8.778.373,62	1.890.189,68	10.668.563,30	10.668.563,30	-
	3	8.778.373,62	609.962,08	9.388.335,70	10.668.563,30	-\$ 384.068,28
	Total	26.335.120,87	\$ 5.670.569,03	\$ 32.005.689,90	32.005.689,90	\$ 0,00

Fuente: Propia.

Figura 8. Devengo de interés

<i>Descripcion</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
Gasto interes de arrendamiento	\$ 3.170.417,27	
Pasivo por arrendamiento		3.170.417,27

Fuente: Propia

Figura 9. Reconocimiento de impuesto diferido

<i>Descripcion</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
Gasto por impuesto diferido	\$ 384.068,28	
Pasivo por impuesto diferido		384.068,28

Fuente: Propia

Figura 10. Pago de arrendamiento

<i>Descripcion</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
Pasivo por arrendamiento	10.668.563,30	
Efectivo		10.668.563,30

Fuente: Propia.

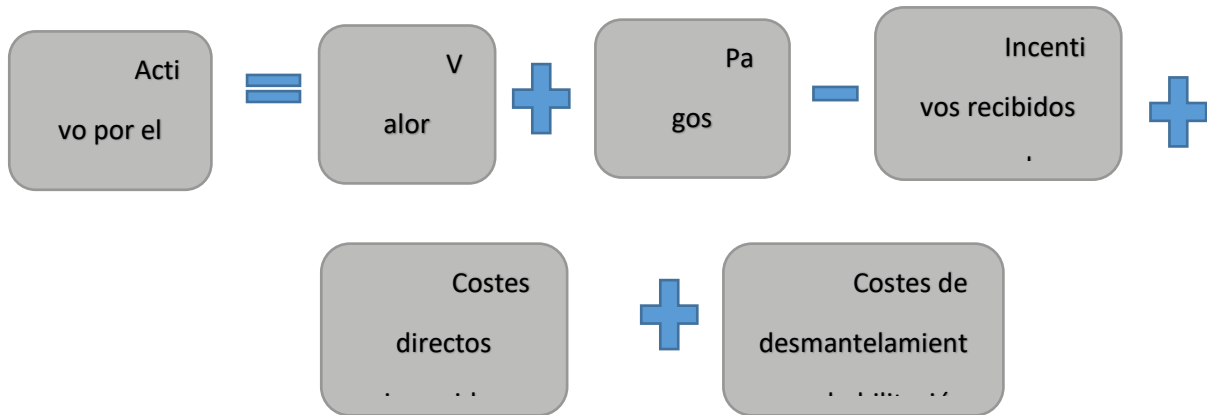
Ahora bien, si le otorgan dada la emergencia de la Pandemia del Covid-19, la entidad llegó a un acuerdo con su arrendador, que establece que, por el año 2020 el valor del arriendo se reduce a \$ 1.000.000. solo por dos años, sin la enmienda se tendría que recalcular el pasivo por el arrendamiento donde dicho cambio en los pagos que se van a realizar constituye una modificación al contrato que no se podría tratar de manera separada, según lo indican los párrafos 44 a 46 de la NIIF 16. (Comunidad contable, 2020)

Para la solución la enmienda genera un aspecto más practico que corresponde a eximir al arrendatario de contabilizar estos cambios si se tratasen de una modificación al arrendamiento y por ello se tratan como pagos variables no incluidos en el contrato cuyo reconocimiento se hace en el estado de resultado integral ERI según parágrafo 38.B.

Es decir que el arrendador debe realizar (Salazar Boyano, 2018)

Es importante mencionar que el arrendatario que incluye como derecho de uso lo siguiente:

Figura 11. Reconocimiento de arrendamientos.



Fuente: Propia

Dificultades en modificación de la normativa enmienda de NIIF 16 concesiones

En el grupo 1 que ya se realizó ajustes de pasarse a la norma NIIF 16 se debe contabilizar las concesiones de alquiler como no modificaciones del contrato de arrendamiento, si son consecuencia directa de la COVID-19 y cumplen determinadas condiciones. Se trata de una respuesta práctica a las condiciones existentes, debido a que muchos arrendatarios están solicitando ayudas tales como adoptar diversas formas, incluir reducciones de la renta en una única ocasión, condonaciones del alquiler o aplazamiento de los pagos por arrendamiento esto ampliado hasta 21.06.2021 y Analía Álvarez de España afirmó que está aprobada por IASB y estar aprobadas antes 21.06.2021 solicito prorroga a la norma 30.06.2022. (KPMG.ES, 2021)

Incorporación NIIF 16 la enmienda

Bajo el tema de condonaciones el registro quedaría así

Figura 12. Registro del pago de la condonación.

<i>Descripción</i>	<i>Debe</i>	<i>Haber</i>
Cuentas por pagar (pasivo)	1.000.000,00	
Ganancia o perdida		1.000.000,00

Fuente propia

En Colombia todavía la sección 20 de NIIF para pymes no ha tenido su modificación por ende muchas organizaciones están analizando si pueden aplicar la NIIF 16 enmienda de concesión dada la problemática del COVID 19, por otra parte, la valuación del derecho de uso del activo se realizará mediante el patrón de costos o el modelo de revalorización de la NIC 16 (propiedades, planta y equipo), confirmando así la amortización y deterioro en la cuenta de pérdidas y ganancias, además (Deloitte, 2016) añade al respecto que, la revalorización del patrimonio se lleva a cabo mediante el patrón de reevaluación.. (Castillo Pineda, 2021)

Ventajas de la aplicación NIIF 16

La norma se refleja en el estado de situación financiera, donde se revelan de forma transparente y al comparar con otros países para realizar análisis más congruentes y coherentes. (Castillo Pineda, 2021)

Desventajas NIIF 16

las empresas que tienen arrendamientos en altas cuantías o cantidades de activos su negocio se vio afectado al reconocer activos y pasivos, esto afectó al ente y a varios sectores como aerolíneas que alquilan aviones hasta sectores minoristas que arriendan espacios como puntos de venta, y si a mayor cartera de arrendamientos, mayor fue el impacto en los

indicadores clave de arrendamiento, esto generó controversia en las entidades. (INCP.ORG, 2021)

Consecuencias del Covid-19 en las entidades objeto de estudio

La emergencia sanitaria COVID-19 vivida a lo largo del 2020 en el mundo impactó negativamente al aplicar el estándar NIIF 16 y su efectividad, pues a pesar de que existe un contrato y que las dos partes se obligan a cumplir con ciertos requisitos estipulados, la economía generó una recesión que ocasionó interrupciones temporales o cese de las actividades comerciales de las organizaciones, lo que alteró las contraprestaciones definidas inicialmente, afectando así, la efectividad en los pagos, el alcance, la vigencia, entre otras. (Castillo Pineda, 2021)

Según Deloitte afirmó el IASB emitió la IFRS 16 para darle alivio práctico a los arrendatarios en la emergencia. (Deloitte.com, 2021)

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación que se utilizó fue la investigación descriptiva, debido a que se pretende reconocer los aspectos que ponen de responsabilidad social en las organizaciones del sector arrendamientos y aplicarla en Bucaramanga. Se aplicó el enfoque mixto, por lo que se emplearon las cifras obtenidas de la tabulación de las encuestas y las percepciones de los empresarios. El método de investigación usado es el inductivo.

El presente artículo recopiló fuentes teóricas y se aplicó a una población de 123 empresas y la muestra 65 empresas del sector inmobiliario de aplicación sección 20 NIIF para Pymes y qué organizaciones aplican NIIF 16, la metodología es de tipo cualitativo, descriptivo, se elaboró el estudio en tres fases: 1) las bases teóricas de la Responsabilidad Social Empresarial para, 2) se incorporó aspectos de la enmienda NIIF 16 propuesta por IFRS. 3) La estrategia de comunicación para generar beneficios económicos.

Figura 13. Población de empresarios Arrendamientos

Población (N) conocida	
N: Población Total	123
Intervalo de confianza	95,0%
Error	5,0%
n: Tamaño de la muestra	65

$$n \text{ (Finito)} = \frac{(Z^2) \times (N \times 0.9 \times 0.1)}{(E^2 \times N - 1) + (Z^2 \times 0.9 \times 0.1)}$$

Fuente: Propia.

Según finca Raíz, existen a la fecha 123 inmobiliarias de las cuales se aplicó 65 empresas se contrastó con la cámara de comercio de Bucaramanga dado que en grupo No 1 no existe ningún registro. (Finca raiz.com, 2021)

RESULTADOS

Según Juan Fernando Mejía de global y deloitte afirmaron algunos empresarios aplican artículo 127 -1 E. T Tributariamente que incorporó elementos de la NIC 17 Transferencia de Activos, opción de compra, plazo que cubra la mayor parte de la vida económica, valor presente de los cánones de arrendamiento y otros pagos mínimos y los activos especiales y esto genera deducción del gasto. Concepto 1699 de DIAN (CIJUF.ORG.CO, 2021)

No obstante, el concepto de RSE debe seguir existiendo esfuerzos para ampliar la comprensión de la RSE, tanto de los empresarios del sector objeto de estudio como de todos aquellos actores que puedan seguir emitiendo juicios sin fundamentos, con el fin de evitar confusiones o pérdidas de vínculos potenciales como aquellos que se generan con áreas consideradas estratégicas para la empresa. (Ramírez, 2008)

Alguno de los resultados que nos permitió evidenciar el alcance de los objetivos propuestos en el presente artículo son:

El 89 % de las empresas del sector arrendamiento de Bucaramanga utilizan y aplican la sección 20 de arrendamiento de NIIF para las Pymes y los contadores la gran mayoría no conocen la enmienda mucho menos el cambio que hubo en la NIIF 16 (Tabla 1)

Tabla 3. Conocimiento de la NIIF 16 arrendamiento y enmienda por concesión por parte de contadores en sus organizaciones

GENERAL		
a. De acuerdo	5	8%
b. Desacuerdo	2	3%
c. Total desacuerdo	58	89%
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

El 15% de las empresas del sector arrendamiento de Bucaramanga, les han socializado la enmienda NIIF 16 concesiones generando revelación en dichas operaciones que no han modificado contrato la han incorporado sabiendo que no NIIF para pymes se sigue manejando sección 20 de NIIF para Pymes (Tabla 3)

Tabla 3. Socialización de la enmienda con un grupo de estudio

GENERAL		
a. De acuerdo	10	15%
b. Desacuerdo	50	76%
c. Total desacuerdo	5	8%
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

Por otra parte, solo el 7% de contador o gerente de compañía aporta al documento de discusión pública: mejoras sobre el DUR 2420 de 2015 - Proyecto de simplificación Parte en esta propuesta se definen mecanismos para la simplificación de los procesos contables en

Colombia a partir de las disposiciones contempladas en el mencionado decreto reglamentario y se preocupa por mejorar sección 20 NIIF para pymes para fomentar la sostenibilidad. Sin embargo, el 93% no participan en la construcción o mejora de las regulaciones.

Tabla 4. Participación en aportes del CTCP en las disposiciones de las regulaciones

GENERAL		
a. Si	4	7%
b. No	61	93%
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

Por otra parte, el 88% de las empresas del sector arrendamiento están preocupados porque no aceptan sus deducciones como gasto dado que la DIAN bajo la ley 1819/2016 la intención del Estado fue incorporar la NIC 17 y en diciembre 18 de 2018 sale el concepto 1699 del 27 de diciembre del 2018 se lleva el concepto de arrendamiento al estado de situación financiera al activo sino cumple con los aspectos de la ley y este cambio de perspectiva genera inconformidad por los rechazos de las deducciones y estos gastos deben cumplir con el artículo 127-1 para ser sostenibles financieramente la gestión contable basado en los recursos, (CIJUF.ORG.CO, 2021) (Tabla 5)

Tabla 5. Le han rechazado los gastos de arrendamientos y le han solicitado corrección en declaraciones de renta.

GENERAL		
a. Si	8	12%
b. No	57	88 %
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

Se evidenció el 97 % de empresarios y contadores, la importancia de incluir la academia al sector en caso que se requiera el mejoramiento para que las entidades logren cumplir las regulaciones internacionales de información financiera que impacta también la regulación tributaria.

Tabla 6. Cree que es importante que se les socialice a empresarios y al gremio de contadores los cambios que surgen en diferentes regulaciones.

GENERAL		
a. Si	63	97%
b. No	2	3%
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las encuestas.

Finalmente, el 95% están de acuerdo a ajustar la regulación a nivel de grupo 2 y grupo 3 con ello unificar el procedimiento. Tabla 8.

Tabla 8. Está de acuerdo a que se unifique la regulación para el sector Pymes en arrendamientos a nivel país.

GENERAL		
a. Si	62	95%
b. No	3	5%
TOTAL	65	100%

Fuente: Autor del proyecto, basado en resultados de las

Estrategia de comunicación para generar beneficios

Ahora bien, se evidenció que la estrategia de divulgación con las empresas arrendamiento bajo el gremio de Lonja propiedad Raíz de enviar concepto al CTCP sobre la

modificación NIIF 16 y para que realice la modificación a la sección 20 NIIF para Pymes y sobre todo hablar un mismo idioma para los grupos 1,2 y 3.

De igual forma implementan su gestión estratégica con el fin de cumplir con los principios propuestos por la ONU para promover el desarrollo sostenible en las empresas, medioambiente y lucha contra la corrupción en las actividades y lograr cumplir la estrategia de negocio en las empresas. Ahora, contrastando la información me baso en la afirmación del Dr. Momberg Rodrigo, siendo consejero Alessandri afirmó que cada gobierno toma las regulaciones y las involucra para mantener una mejor economía. (bcn.cl, 2021)

Finalmente, en la estrategia de divulgación se continuará con un seminario para los contadores y empresarios que se ejecuta en convenio con Lonja en Bucaramanga de ahí se genera una estrategia de aprendizaje COIL, cuya metodología es enseñanza utilizando la tecnología en línea y experiencias interculturales entre academia, sector y estado vinculado a funcionario del CTCP y del ministerio de Comercio y turismo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según Frías Lizama Ivan de la firma auditores de Perú EY de arequipa afirmó el nuevo modelo que trae NIIF 16 deja los arrendamientos operativos y bajo este modelo se reconocerán todos los alquileres en el balance (incrementando el activo y el pasivo), como si fueran compras financiadas. (incp.org.co, 2018)

Las concesiones (de la Maza Gazmuri, 2020) en Chile se evidenció alivio que buscó favorecer la economía, basado en líneas de garantía estatal Covid- 19 del Fondo de Garantía para Pequeños y Medianos Empresarios (Fogape), logrando coherencia con los plazos de gracia que considera el programa. Sin embargo el Estado de Chile realizó seguimiento a las entidades financieras sobre la información, debe ser clara y precisa sobre los arrendamientos que realizan a sus clientes, las condiciones crediticias, situación de los seguros, los costos asociados y toda aquella información relevante para las operaciones.

Colombia debe tener presente la enmienda como lo ha realizado en países latinoamericanos como caso de Chile sobre la reducción de alquiler y modificaciones de arrendamientos, pagos de arrendatarios y ayudas gubernamentales. Por consiguiente las empresas de Colombia cuando el Estado y el Ministerio de comercio y turismo en conjunto con los entes reguladores como el CTCP no realizan los ajustes pertinentes siguen las operaciones sin tener presente los cambios a normativas como es el caso de las pymes, generando información que no coincide con los estándares internacionales y no se tiene en cuenta que desde el Estado se debe ejercer responsabilidad social empresarial como jalonador al apoyar o mantener las empresas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PercyMarquina Feldmana, EzequielReficco. (octubre de 2015). Impact of Corporate Social Responsibility on purchasing behavior and willingness to pay by Bogotá consumers. *Estudios Gerenciales*, 31, 373-382.
- ANDI, A. N. (2013). *Encuesta de Responsabilidad Social Empresarial 2012*.
- Andrew Crane, A. M. (2009). The Corporate Social Responsibility Agenda. En *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*.
- bcn.cl. (21 de 04 de 2021). <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=26727>.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- BID-FORMIN. (2009). informe FOMIN. En B. I. DESARROLLO.
- Bour, E. (2012). RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA ANALISIS DEL CONCEPTO. Argentina : Universidad de Buenos Aires Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL).
- Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>
- Calderón Zamora, R. (2016). Arrendamientos NIC 17.
- Castillo Pineda, Y. M. (2021). NIIF 16-Aplicación del estándar arrendamientos y el impacto del COVID en el mismo. <http://hdl.handle.net/10654/37809>.
- CIJUF.ORG.CO. (03 de 2021). <https://cijuf.org.co/normatividad/oficio/2018/oficio-30990.html>. Obtenido de <https://cijuf.org.co/normatividad/oficio/2018/oficio-30990.html>
- cnnespañol.com. (03 de 10 de 2019). *Carlos Nobre*. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/video/bolsonaro-discurso-naciones-unidas-entrevista-amazonas-medio-ambiente-portafolio-global-cnnee/>
- Comunidad contable. (08 de 11 de 2020). <http://www.comunidadcontable.com/BancoConocimiento/NIIF/decreto-1432-del-2020-enmiendas-a-la-niif-16-por-motivo-del-covid-19-caso-practico.asp?Miga=&CodSeccion=#:~:text=En%20mayo%20del%202020%2C%20el,ocasi%C3%B3n%20de%20pandemia%20ocasionada%20por>.

- Crespo R., F. (2010). Entre el concepto y la práctica: responsabilidad social empresarial. *Estudios Gerenciales*, 119-130.
- Daly, H. (2008). Desarrollo sustentable. Definiciones, principios, políticas. Buenos Aires. . *Instituto Nacional de Tecnología Industrial*.
- de la Maza Gazmuri, I. &. (2020). El impacto del COVID 19 en los contratos. El caso chileno: Medidas excepcionales y Derecho común/Contract Law and COVID 19 in Chile. Exceptional regulations and general law. . *Revista de Derecho Civil*, 7(2),.
- Deloitte.com. (20 de 04 de 2021). <https://www2.deloitte.com/co/es/pages/audit/articles/arrendamientos-una-guia-para-el-ifs-16.html>. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/co/es/pages/audit/articles/arrendamientos-una-guia-para-el-ifs-16.html>
- Duarte, F. (2015). .Responsabilidad social empresarial. *Revista lidera*, 41-45.
- Finca raiz.com. (01 de 04 de 2021). <https://www.fincaraiz.com.co/inmobiliarias/bucaramanga/>. Obtenido de <https://www.fincaraiz.com.co/inmobiliarias/bucaramanga/>
- global contable.com. (03 de 2019). <https://globalcontable.com/videoconferencia-gratuita-niif-16-arrendamientos-taller-practico-globalcontable/>. Obtenido de <https://globalcontable.com/videoconferencia-gratuita-niif-16-arrendamientos-taller-practico-globalcontable/>
- Global. contable.com. (01 de 2019). <https://globalcontable.com/videoconferencia-gratuita-niif-16-arrendamientos-taller-practico-globalcontable/>. Obtenido de <https://globalcontable.com/videoconferencia-gratuita-niif-16-arrendamientos-taller-practico-globalcontable/>
- GlobeScan. (2012). Obtenido de Thinking Consumption. Consumers and the Future of Sustainability: <http://www.globescan.com/component/edocman/>
- Guzmán Duque, A. P. (2020). *Guzmán Duque, A. P., Mendoza Paredes, J. M., & Tavera Castillo, N. (2020). Informe Técnico Casos de estudio arrendamientos Belhorizonte LTDA. Bucaramanga: tesis-* <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/666/4.%20CASO%20DE%20ESTUDIO%20%20BELLHORIZONTE%20Informe%20T%C3%A9cnico%20Proy>

ecto%20de%20Investigaci%C3%B3n%20-%20copia%20-
%20copia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

ICONTEC. (2008). *Proyecto de Guía Técnica Colombiana en Responsabilidad Social*. Obtenido de ssio.icontec.org.co: <<https://ssio.icontec.org.co/igsiofaseiii/Normalizacion/DetDocumentoEstudio.aspx?Codigo=4977&Index=0001&Ext=.tif&Comenta=fals e&Externo=true>>

INCP.ORG. (03 de 2021). <https://incp.org.co/iasb-emite-enmienda-a-la-niif-16-arrendamientos/>. Obtenido de <https://incp.org.co/Site/publicaciones/info/archivos/Amendment-to-IFRS-16-02062020.pdf>

incp.org.co. (2018). <https://incp.org.co/adios-los-arrendamientos-operativos/#:~:text=Con%20el%20nuevo%20modelo%20que,al%20balance%20contable%20del%20arrendatario>.

ISO 26000 Guidance on social responsibility. (1 de noviembre de 2010). Obtenido de www.iso.org: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42546

Jaramillo, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. . *Semestre económico*, 10(20), 87-102.

John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>

KPMG.ES. (03 de 2021). <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/06/modificacion-niif-16-exencion-arrendatarios-covid-19/>. Obtenido de <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/06/modificacion-niif-16-exencion-arrendatarios-covid-19/>

LA REPUBLICA . (14 de MARZO de 2013). *En Colombia todavía no existen empresas socialmente responsables*. Obtenido de DIARIO LA REPUBLICA: http://www.larepublica.co/responsabilidad-social/%E2%80%9Cen-colombiatodav%C3%ADa-no-existen-empresas-socialmenteresponsables%E2%80%9D_34130

Láinez, C. A. (2016 pn.460). Análisis de la Responsabilidad Social en el Ecuador. *Revista Publicando*, 3(8), 452-466.

- Legis Editores S.A. (2020). *Arrendamientos*. Bogotá: Legis.
- Malvarez, M.C.R. & González, Z.R. (2011). La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada. *Saber, Ciencia y Libertad* , 127-138.
- Mintzberg, H. (1983). The Case for Corporate Social Responsibility'. *Journal of Business Strategy*, 3-15.
- Palencia Ortiz, M. A. (2017). *Análisis de casos prácticos del manejo contable a título de arrendamientos según decreto 3022 de 2013–NIIF para pymes*. Barrancabermeja.
- presidencia.gov.co. (03 de 2021). <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/DICIEMBRE/27/DECRETO%203022%20DEL%2027%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202013.pdf>. Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2013/Documents/DICIEMBRE/27/DECRETO%203022%20DEL%2027%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202013.pdf>
- Ramirez, A. A. (2004). La NIC 17: Arrendamientos. Partida doble, . *Dialnet*, (156), 76-87.
- Ramírez, J. E. (2008). Caracterización del Mercado de arrendamientos urbanos para el de la población de bajos ingresos. . *Revista Invi*, 23-63.
- Raufflet, E. (2010). *Responsabilidad Corporativa y Desarrollo Sostenible*. Colombia: Cuadernos de Administración. Universidad del Valle.
- Salazar Boyano, J. (2018). *Estudio comparado entre la normativa contable internacional y la normativa contable española en materia de arrendamientos*. España.
- Santiago Sarmiento del Valle, . (2011). *La Responsabilidad Social Empresarial: gestión estratégica para la supervivencia de las empresas*.
- Senado.gov.co. (03 de 2021). http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html
- Sierra, E. (2010). *Principios de responsabilidad social empresarial*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos SAS.

**36. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA DE
PROYECCIÓN SOCIAL UNIVERSIDAD LA
GRAN COLOMBIA**

**SYSTEMATIZATION OF SOCIAL
PROJECTION EXPERIENCE LA GRAN
COLOMBIA UNIVERSITY**

Claudia Patricia Mejía Sánchez⁷⁸

Fecha recibido: 06/05/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: en el marco de la Convocatoria de Proyectos de Proyección Social 001 de 2020.

Institución financiadora: Universidad La Gran Colombia.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁷⁸ Profesional en Filosofía y Teología, Maestría en Filosofía Latinoamericana, Doctorado en Educación y Sociedad. Docente en la Licenciatura de Ciencias Sociales, Facultad de Educación, líder del semillero en Metodologías Participativas SE-MI-PAR, Universidad La Gran Colombia. Claudia.mejia@ugc.edu.co

RESUMEN

El presente proyecto, es una propuesta para fortalecer el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de Calidad, en cuanto a formación, asesoría y acompañamiento a las Madres Comunitarias de los Hogares Comunitarios de la localidad de Bosa desde la Facultad de Educación por medio de la Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad La Gran Colombia. Puesto en práctica, el proyecto por medio de Proyección Social y extensión, se pretende dar una respuesta a problemáticas, intereses y necesidades de los Hogares Comunitarios como micro instituciones socioeducativas pertenecientes al ICBF, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Los contenidos se desarrollaron en forma sistemática, de conformidad con los modelos de proyección social como un compromiso profesional y colectivo en la sociedad. La Universidad La Gran Colombia mediante su apuesta educadora, aporta con su formación integral, desde las clases, consultorios pedagógicos, prácticas docentes, un conjunto de acciones en pro de la transformación social. En consecuencia, se considera útil esta apuesta dentro de la labor que quiere llevarse a cabo. Más aún, a través de tales contenidos se busca justificar e implementar ejercicios pedagógicos, siempre con el propósito de lograr una educación continua y de calidad para los destinatarios.

Dentro de los criterios pedagógicos de la universidad La Gran Colombia, se ha optado por una formación integral, como un proceso consciente, de actividades basadas en una serie de principios que se manifiestan a través de actitudes de singularidad, autonomía, apertura y trascendencia. Tal condición implica institucionalmente una serie instancias que promueven en los miembros de la comunidad Universitaria, actitudes como: acción libre, responsable, creativa y permanente con disposición al liderazgo a la gestión social y el compromiso profesional.

PALABRAS CLAVE: Proyección social, Educación de Calidad, Madres Comunitarias, Formación, Sistematización de experiencia.

ABSTRACT

This project is a proposal to strengthen Sustainable Development Goal 4: Quality Education, in terms of training, advice and accompaniment to Community Mothers of Community Homes in the town of Bosa from the Faculty of Education through the Bachelor of Social Sciences, from the Universidad La Gran Colombia. Put into practice, the project through Social Projection and extension, is intended to respond to problems, interests and needs of Community Homes as micro socio-educational institutions belonging to the ICBF, Colombian Institute of Family Welfare.

The contents were developed in a systematic way, in accordance with the models of social projection as a professional and collective commitment in society. The Universidad La Gran Colombia through its educational commitment, contributes with its comprehensive training, from classes, pedagogical clinics, teaching practices, a set of actions in favor of social transformation. Consequently, this bet is considered useful within the work that wants to be carried out. Furthermore, through such contents it is sought to justify and implement pedagogical exercises, always with the purpose of achieving continuous and quality education for the recipients.

Within the pedagogical criteria of La Gran Colombia University, a comprehensive training has been chosen, as a conscious process, of activities based on a series of principles that are manifested through attitudes of singularity, autonomy, openness and transcendence. This condition institutionally implies a series of instances that promote in the members of the University community, attitudes such as: free, responsible, creative and permanent action with a disposition to leadership, social management and professional commitment.

KEYWORDS: *Social projection, Quality Education, Community Mothers, Training, Systematization of experience.*

INTRODUCCIÓN

La sistematización de experiencia desde el principio se presentó como una propuesta de investigación social y educativa, como un espacio en el cual se articulara la universidad con la generación del conocimiento de una comunidad local; así las cosas se convocó a un grupo de estudiantes de la licenciatura en ciencias sociales y tres estudiantes de la maestría en educación de la misma universidad para recuperar, reconocer el saber situado de las madres comunitarias de la localidad de Bosa por medio de una reflexión crítica de las metodologías participativas.

En el marco de la Convocatoria de Proyectos de Proyección Social 001 de 2020, se desarrolló una propuesta para fortalecer el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de Calidad, en cuanto a formación, asesoría y acompañamiento a las Madres Comunitarias de los Hogares Comunitarios de la localidad de Bosa desde la Facultad de Educación por medio de la Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad La Gran Colombia. Puesto en práctica, el proyecto por medio de Proyección Social y extensión, se pretende dar una respuesta a problemáticas, intereses y necesidades de los Hogares Comunitarios como micro instituciones socioeducativas pertenecientes al ICBF, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Los contenidos expuestos se desarrollaron de forma sistemática, en conformidad con los modelos de proyección social como un compromiso profesional y colectivo en la sociedad. La Universidad La Gran Colombia mediante su apuesta educadora, aporta con su formación integral, desde las clases, consultorios pedagógicos, prácticas docentes, un conjunto de acciones en pro de la transformación social. En consecuencia, se considera útil esta apuesta dentro de la labor que quiere llevarse a cabo. Más aún, a través de tales contenidos se busca justificar e implementar ejercicios pedagógicos, siempre con el propósito de lograr una educación continua y de calidad para los destinatarios.

Dentro de Los criterios pedagógicos de la universidad La Gran Colombia, se ha optado por una formación integral, como un proceso consciente, de actividades basadas en una serie de principios que se manifiestan a través de actitudes de singularidad, autonomía, apertura y trascendencia. Tal condición implica institucionalmente una serie instancias que promueven en los miembros de la comunidad Universitaria, actitudes como: acción libre,

responsable, creativa y permanente con disposición al liderazgo a la gestión social y el compromiso profesional.

Es esta perspectiva, se desarrolló una agenda de formación pedagógica con las Madres Comunitarias identificadas previamente como gestoras sociales de cambio y que buscan perfeccionar sus apuestas pedagógicas y didácticas por medio de metodologías participativas en 24 Hogares Infantiles de la localidad de Bosa y que se encuentran adscritas a Asociaciones; para garantizar este proceso de formación se postulan las siguientes líneas de intervención: Fundamentos y propósito del estudio, utilizando las citas bibliográficas más relevantes. No se incluirán datos o conclusiones del trabajo que se presenta.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología en la cual se tratan dimensiones del contexto de forma general para la transformación, afectando de forma positiva el proceso, además se examina la calidad educativa de las micro instituciones de la siguiente manera: i) Primera parte: Contextualización de educación de calidad en las micro instituciones; ii) Segunda parte: Evidenciar los conceptos fundamentales que influyen en la calidad de la educación; iii) Tercera parte: Esquematizar de forma significativa la propuesta, definición, justificación, propósitos de la calidad educativa por medio de metodologías participativas; iv) Cuarta parte: Orientaciones para la calidad educativa teniendo en cuenta los agentes sociales, medios y ambientes; v) Quinta parte: señalar los criterios básicos para especificar la asesoría para la educación de calidad en micro instituciones.


En la sistematización de la experiencia, el primer paso fue consultar a las madres comunitarias acerca de su comprensión y práctica de las metodologías participativas. A este momento tan importante, el semillero de investigación le dio un nombre muy sugerente: “nuestro árbol” puesto que indica crecimiento y proceso, por medio de la investigación en campo y antes de la pandemia fue posible llegar hasta las casas de las mujeres: “...*entramos en contacto con cientos de madres comunitarias en los barrios populares que hacen parte de la localidad de Bosa, en contextos diversos: en los barrios precariamente construidos, y en aquellos levantados con tenacidad admirable en las tierras cercanas al río*”

En las visitas fue posible identificar las problemáticas que afectan la vida de las madres comunitarias y limitan el ejercicio socioeducativo. Pero también nos permitió acceder al mundo de las representaciones que las mujeres hacen de sí mismas, y a las interpretaciones sobre las realidades que viven. Un elemento muy importante en este proceso es la visibilización de los aportes de las mujeres populares a la construcción material e inmaterial de sus comunidades.

Desde la primera a la quinta parte del proyecto para proyección social de la Universidad, la sistematización de experiencia se está mostrando como una modalidad de investigación al interior de las Universidades, en este caso, la facultad de educación desde la licenciatura en ciencias sociales cuenta con diferentes escenarios para la práctica pedagógica y por tanto, promueve la reflexión de la propia práctica pedagógica para recuperar la experiencia, este proyecto cuenta con un enfoque cualitativo y fue presentado a la unidad de proyección social, con la intencionalidad de comunicar los resultados de este proceso. Los aprendizajes al sistematizar este proyecto con el semillero de metodologías participativas SEMI-PAR ha contribuido en el surgimiento cursos en línea abierto o MOOC, un diplomado para la formación de las madres comunitarias de Bosa, la reflexión de la etnografía virtual, así como de herramientas pedagógicas flexibles para los actores de la investigación.

Por medio de las convocatorias a estudiantes y el estudio de la problemática se generarán diarios de campo (*ver la figura 1*) los cuales se utilizan como una herramienta potente que facilita la tarea de sistematizar la experiencia pedagógica al finalizar el proyecto.

Figura 1. Diario de Campo

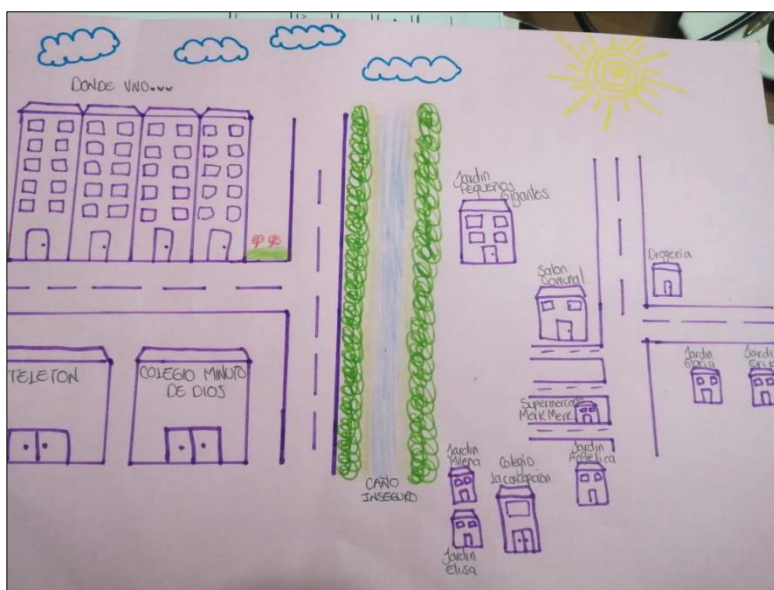

DIARIO DE CAMPO
FECHA: LUGAR: GRUPO OBJETO DE OBSERVACIÓN: HORA DE INICIO DE LA OBSERVACIÓN: HORA DE FINALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: TIEMPO (Duración de la observación en minutos): NOMBRE DEL OBSERVADOR: REGISTRO NÚMERO:
NOTAS DESCRIPTIVAS
NOTAS INTERPRETATIVAS
NOTAS METODOLÓGICAS
NOTAS DE INTERÉS

Fuente: Formato diario de campo Facultad Ciencias de la Educación, Licenciatura en Ciencias Sociales. Universidad La Gran Colombia.

Para esta modalidad de investigación se organizó el proceso metodológico a partir del reconocimiento de los procesos y problemáticas de Bosa puesto que según los informes de Bogotá cómo vamos (2017); la inequidad de la población menor de edad, se encuentra alrededor de 2'200.000 habitantes y representa en 27,76% del total de la ciudad. Como alternativa institucional, en 2018 Bogotá desarrolla diferentes propuestas como el apoyo alimentario diario a niños y niñas; en algunos casos se presta atención nocturna. Los hogares comunitarios tienen organizada la “atención integral” por niveles, según la edad: sala materna (de 0 meses a menores de 1 año), caminadores (de 1 año a menores de 2 años), párvulos (de 2 años a menores de 3 años), pre jardín (de 3 años a menores 4 años) y en algunos existe el nivel jardín (de 4 años a menores de 5 años). Los datos sobre la población infantil en Bosa, son relevantes porque exigen un tratamiento diferente, eficaz y de calidad; se rescatan estas formas de organización, participación y construcción, aportando las posibilidades y potencialidades de la educación inicial en el país.

El análisis de la problemática educativa en la localidad de Bosa, zona periurbana de Bogotá; plantea dificultades metodológicas, epistemológicas y pedagógicas, que hasta ahora son atendidas parcialmente. Las cifras generadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y otras organizaciones, muestran las necesidades de la Primera Infancia, necesidades que señalan el aumento de los índices de abandono infantil, el bajo nivel educativo de la población adulta, los embarazos en adolescentes, la atención a los hijos e hijas de migrantes, la falta de formación de madres comunitarias y coordinadoras pedagógicas (son madres comunitarias que lideran el proceso de asociación) de las zonas periféricas de la ciudad. La presencia de los hogares comunitarios plantea una serie de interrogantes y problemas que es necesario atender en su contexto y es el planteamiento que aquí se reflexiona con las madres comunitarias aplicando la metodología participativa de cartografía social (ver figura 2)

Figura 2. Cartografía Social



Fuente: derivado de la investigación con las madres comunitarias de la localidad de Bosa.

En el devenir se contribuyó a la fundamentación epistemológica y pedagógica de un diplomado para las madres comunitarias, los estudiantes del semillero SE-MI-PAR participaron como acompañantes y asesores del proceso, se logró incentivar la construcción

de criterios desde un enfoque cualitativo apoyados siempre en las metodologías participativas para consolidar relaciones de asesoría y fortalecimiento en educación de calidad para el desarrollo de propuestas en procesos de formación permanente en favor de los estudiantes y de gestores sociales.

Figura 3. MOOC: Diplomado en Educación de Calidad para las madres comunitarias de la localidad de Bosa



Fuente: El MOOC contiene el diseño del diplomado implementando un ambiente virtual de aprendizaje con acompañamiento de los estudiantes del semillero en metodologías participativas.

Por medio del diplomado y los encuentros virtuales, debido a la situación de pandemia del año 2020 se desarrolló por medio de una etnografía virtual (Urbina 2013), unos de los productos del proyecto y se convirtió en una herramienta pedagógica indispensable para el proceso de formación y para las prácticas socioeducativas. Dentro de la sistematización de experiencia es importante recuperar la experiencia de las madres comunitarias, resaltar momentos como la toma de decisiones colectiva y la planeación participativa y de esa manera potencializar el conocimiento metodológico para que las madres comunitarias realizaran sus propias guías pedagógicas y otros materiales para su labor.

RESULTADOS

Proyección social y extensión por medio de la Facultad de Educación y del programa de Ciencias Sociales, sistematiza esta experiencia socioeducativa y contextualiza actividades para una educación de Calidad en áreas vulneradas por la pobreza; la educación para madres comunitarias marca un hito importante en la participación de las mujeres de las en escenarios de desarrollo local. Durante tres años -de 2018 a 2020- se lleva a cabo encuentros formativos que desarrollando el diplomado como una coordinada significativa en el camino, a través de un proceso de investigación participativa, la cual que involucró los estudiantes de la licenciatura en ciencias sociales, tres estudiantes de maestría y la construcción de un proceso colectivo en el que confluyen dos momentos importantes. En primer lugar, la elaboración de un diagnóstico sobre las situaciones que viven las madres comunitarias en Bosa, un proceso que se realiza a través de la observación de campo y de una amplia consulta. En un segundo momento llevamos a cabo la discusión colectiva acerca del concepto de “calidad educativa”, y las necesidades que ellas postulan para continuar en un proceso de formación permanente, por ahora se logró la graduación de 14 madres comunitarias, la defensa de una tesis de maestría y artículos para la reflexión de la práctica pedagógica de los docentes en formación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Finalmente, el proyecto presentado por parte de la Licenciatura en ciencias sociales para la convocatoria 2020 de proyección social y extensión de la Universidad La Gran Colombia. Para la sistematización se llevó a cabo un proceso de escritura en el que participan los protagonistas de la investigación, es decir madres comunitarias y estudiantes del semillero. En esta elaboración confluyen los diagnósticos fruto de la consulta inicial, los insumos recogidos en las discusiones de las prácticas pedagógicas y los aportes realizados por el semillero, constituido por 14 madres comunitarias que son las que se expresan en el proceso y respaldan las reflexiones realizadas.

Concluido el ciclo de narración de sus historias de vida y los hitos de los hogares comunitarios se inicia la síntesis la cual es mucho más compleja que el diplomado, requirió de la síntesis y reflexión de un grupo más cercano y constante en el proceso. En el proceso del diplomado y los encuentros virtuales, se realizó exitosamente la ‘etnografía virtual’ para privilegiar la interacción de los actores y hacer una re-construcción de las fortalezas y debilidades de este programa para el país.

Durante la sistematización las madres comunitarias descubren la proyección social de la universidad como un nodo en su red de relaciones y dinámicas, al respecto se reportó:

“Las redes de apoyo brinda salud, apoyo, bienestar, trabajo, compromiso, el semillero nos brinda reconocimiento” una investigación cualitativa de este tipo construye procesos para la generación de conocimiento ciudadano y socioeducativo; al respecto otra madre comunitaria reporta: *“La importancia de establecer dentro de la red a la universidad es un apoyo para los hijos, la familia, los vecinos y permite tener mayor confianza en el entorno en el que nos encontramos”* Adicional a ello, el proceso de vinculación

De acuerdo a las reflexiones realizadas por algunas madres comunitarias, se indaga acerca del significado e importancia que tiene el hogar comunitario para cada una de ellas, si bien, este tipo de preguntas permite identificar y comprender el concepto que tienen frente a un espacio, un tiempo y las personas que se encuentran allí, primando las relaciones que se tejen, las emociones que genera, los retos que deben asumir cuando llega un grupo de niños y niñas. El hogar comunitario representa en algunas ocasiones una carga, puesto que son

muchas responsabilidades que deben asumir y se hacen más complejas cuando no hay un acompañamiento coherente frente a los resultados que pretenden el ICBF, también representa un sustento económico, que, aunque no sea proporcional a los esfuerzos realizados en el día

Por último, cabe resaltar que los beneficios de las relaciones que se tejen en la virtual, apoyándonos en las observaciones hechas por Mosquera (2008), es que la virtualidad crean un sentido de pertenencia; que promueve el compañerismo, la solidaridad y la empatía; facilitando la interacción personal y laboral; en donde se adquieren nuevas percepciones de uno mismo y de los demás; fraguan un sentido de la identidad; experimenta la libertad emocional; se escapa de la realidad no deseada; y suministran una fuerte relajación cuando por medio de sus anécdotas cuentan lo vivido, aprendido y logrado en sus vidas, siendo sus familias su motivo de orgullo e inspiración para seguir adelante.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Mosquera, M. (2008). De la Etnografía antropológica a la Etnografía virtual. Estudio de las relaciones sociales mediadas por Internet. en: FERMENTUM. Revista Venezolana de Sociología y Antropología, 18(53), 532-549. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=70517572006>

Cordero, D. (2011). Sistematización de las estrategias de prevención de la explotación sexual comercial de niñas, niños y adolescentes: “La muralla soy yo”. Fundación renacer.

Bernal Pablo, P. (2018). La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Universidad Piloto de Colombia.

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Investigación Científica Multidisciplinaria - ISBN: 978-958-53472-4-3
DOI: <https://doi.org/10.34893/s5hp-z550>

Eidec
EDITORIAL

37. CARACTERIZACIÓN DE SITIOS DE MUESTREO DE PARTÍCULAS EN REDES URBANAS DE CALIDAD DE AIRE, PARA LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN, PARAGUAY.

CHARACTERIZATION OF PARTICLE SAMPLING SITES, IN URBAN AIR QUALITY, FOR ENCARNACIÓN CITY, PARAGUAY.

*Estelvina Rodríguez Portillo*⁷⁹, *Jorge Alberto Alonso Duré*⁸⁰

Fecha recibido: 14/ 05/2021

Fecha aprobado: 25/ 06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Análisis para definición de sitios de muestreo de partículas en redes urbanas de calidad de aire.*

Institución financiadora: *Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional de Itapúa.*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁷⁹ *Lic. en Ciencias de la Naturaleza, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de México, Profesora de cátedra de Contaminación, en la Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional de Itapúa, correo electrónico: investigacion@cyt.uni.edu.py*

⁸⁰ *Lic. en Ciencias Mención Biología, Universidad Nacional de Asunción, Maestría y Doctorado en Gestión Ambiental, Universidad Nacional de Itapúa, Profesor de cátedra de Biotecnología, en la Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional de Itapúa, correo electrónico: jorgealonso@cyt.uni.edu.py*

RESUMEN

La contaminación atmosférica es un problema de salud pública mundial. Por lo que, tener datos sobre el nivel de polución atmosférica en la ciudad, contribuye a fortalecer las tomas de decisiones y por ende a mejorar la calidad de vida de la población. El objetivo de este trabajo consiste en *Caracterizar sitios de muestreo de partículas para redes de monitoreo de calidad de aire, para la ciudad de Encarnación, Departamento de Itapúa Paraguay*. Para ello se realizó la elección de la escala de a través de trabajo de campo y guía de observación. De acuerdo a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, se utilizó la escala espacial 3 considerada como Local, para concentraciones de área de uso de suelo relativamente uniforme, de 0.5 a 4.0 kilómetros. Se emplearon contadores automáticos basados en difracción láser, midiendo las distribuciones de tamaño de las partículas mediante la variación angular de la intensidad de la luz dispersada. El tiempo de detección fue de 3 segundos, en un rango de 0 a 999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Los resultados indican, condiciones de variación horaria en la concentración y valores cercanos o superiores a los 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ considerados insalubres o de riesgos. Como conclusión se determinaron períodos críticos de calidad para la población. Según World Meteorological Organization, existe evidencia de que la exposición a la contaminación atmosférica aumenta la gravedad de los síntomas del COVID-19.

PALABRAS CLAVE: partículas, contaminación, red de monitoreo, urbana.

ABSTRACT

Air pollution is a global public health problem. Therefore, having data on the level of atmospheric pollution in the city contributes to strengthening decision-making and therefore improving the quality of life of the population. The objective of this work is to characterize particle sampling sites for air quality monitoring networks, for the Encarnacion city, Department of Itapúa Paraguay. For this, the choice of the scale was made through field work and observation guide. According to the United States Environmental Protection Agency, the spatial scale 3 considered as Local was used for concentrations of relatively uniform land use area, from 0.5 to 4.0 kilometers. Automatic counters based on laser diffraction were used, measuring the size distributions of the particles by means of the angular variation of the intensity of the scattered light. The detection time was 3 seconds, in a range from 0 to 999 $\mu\text{g} / \text{m}^3$. The results indicate, hourly variation conditions in the concentration and values close to or greater than $50 \mu\text{g} / \text{m}^3$ considered unhealthy or risky. As a conclusion, critical periods of quality were determined for the population. According to the World Meteorological Organization, there is evidence that exposure to air pollution increases the severity of COVID-19 symptoms.

KEYWORDS: *air pollution, city, particles, networking.*

INTRODUCCIÓN

Como partículas se entiende cualquier sustancia, excepto agua pura que, bajo condiciones normales. Pueden estar presentes en estado sólido o líquido en la atmósfera y tienen tamaño microscópico, mayor que las dimensiones típicas moleculares. Entre los constituyentes de la atmósfera, este contaminante es único en complejidad dado que es el resultado no solamente de la emisión directa de partículas sino también de ciertos gases que se condensan en forma de partículas directamente o sufren transformación química. Una descripción completa de las partículas atmosféricas requiere la especificación no solamente de su concentración sino también de su tamaño, composición química, fase y morfología (Pérez, Lunagómez y Acosta 2010).

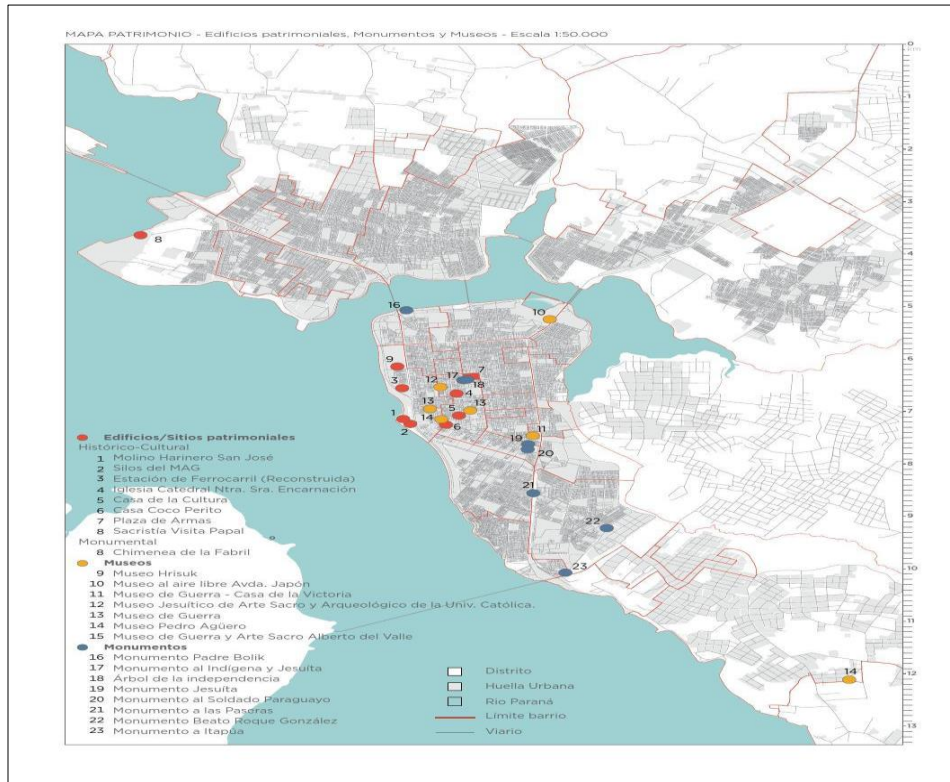
La presencia en la atmósfera de este contaminante ocasiona variedad de impactos a la vegetación, materiales y el hombre, entre ellos, la disminución visual en la atmósfera, causada por la absorción y dispersión de la luz (Chen, Ying y Kleeman, 2009). Además, la presencia del material particulado está asociada con el incremento del riesgo de muerte por problemas cardiopulmonares. Las propiedades de las partículas pueden influir de manera importante en la dispersión en el aire y sus efectos sobre el ambiente y la salud de una población. De ahí la importancia del seguimiento de las mismas para un monitoreo adecuado y a partir de ahí, los planes para la gestión de la calidad del aire. Para diseñar una red, se debe considerar un punto de vista interdisciplinario, que incluya los parámetros: geográficos, meteorológicos, socioeconómicos, arquitectónicos y hasta culturales de la localidad. Así, el diseño de una red inicia con el planteamiento de los objetivos de monitoreo y de los recursos disponibles; posteriormente se presentan los criterios para determinar el número de estaciones y el equipamiento de éstas. Para la selección de los sitios de monitoreo se debe considerar su representatividad en función de los objetivos de monitoreo. En esta actividad se usan varias metodologías: muestreo estadístico; traslape de información; medición simplificada o estudios de saturación y modelos matemáticos. Asimismo, los principios de operación de los equipos de una estación de monitoreo y los criterios para su selección, lo anterior expresado en el Manual “Redes, Estaciones y Equipos de Medición de la Calidad del Aire”, del Instituto Nacional de Ecología, INE. Según Querol, 2008; el objetivo del

control de la calidad del aire es doble: evaluar la calidad del aire y establecer objetivos que nos permitan, plantear estrategias para reducir las emisiones y, por tanto, la exposición de la población a determinados contaminantes e investigar las relaciones causa efecto entre los niveles de exposición de la población, permite definir umbrales de protección que luego pueden ser utilizados en la normativa ambiental. Las partículas, diminutas, pueden resultar en problemas de salud, asociados con problemas respiratorios, problemas (Roser et al, 2021) cardiovasculares y mortalidad prematura, alteran el balance de nutrientes en lagos y arroyos, daños a bosques y cultivos por lluvia ácida, deterioro de la visibilidad, afectan el clima influyendo en el enfriamiento o calentamiento global. Por lo anterior el objetivo de establecer y caracterizar potenciales sitios de muestreos en una zona urbana es de importancia para poder realizar un monitoreo permanente de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se dividió en 4 fases; la primera corresponde a un diagnóstico basado en trabajo de campo, para caracterizar la traza urbana de la ciudad, utilizando guía de observación. La segunda fase, se basó en la determinación de la escala de representatividad a utilizar. De acuerdo a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) citado en Londoño et al, 2017, se aplican seis escalas de representatividad espacial para ubicar los sistemas de monitoreo, en este trabajo, tomando la misma, como referencia se utilizó la escala 3, considerada como Local, definido de la siguiente manera: *concentraciones en un área con uso de suelo relativamente uniforme, cuyas dimensiones abarcan de 0.5 a 4.0 kilómetros*. Lo anterior aplica a la zona de estudio, la ciudad de Encarnación Paraguay, ubicada en el sur de la Región Oriental de Paraguay, fundada en 1615, es la capital del departamento de Itapúa, situada sobre el Río Paraná, cuyas costas comparte con la ciudad de Posadas - Argentina. *En la figura 1 se observa un mapa de la ciudad, basado en el proyecto de plan de desarrollo denominado: Encarnación más.*

Figura 1. Mapa de Encarnación, Patrimonio y Museos.



Fuente: Encarnación más.

Se establecieron puntos de muestreo conforme a un modelo cuadrante, para lo cual se fijaron 4 sitios en la zona urbana, considerando las intersecciones de las principales avenidas, que son vías de comunicación principal de la ciudad y de alto tránsito vehicular. De esta manera; quedó definida los puntos denominados alfabéticamente en orden. Se representa el tramo, como una celda basada en Jerret et al, 2005.

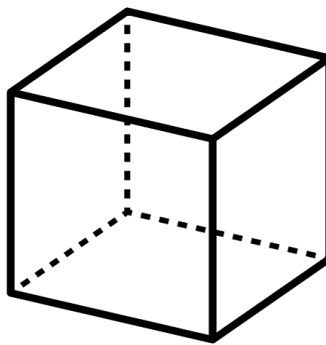


Figura 2. Punto A: Intersección, Avda. Caballero entre Avda. Francia y Ruta Internacional número 1, tal como se muestra en la figura a continuación.



Figura 3. Punto B: Intersección entre Avenida Caballero, Ruta Internacional número 6 y Avenida Irrazábal, como se muestra en la siguiente figura.

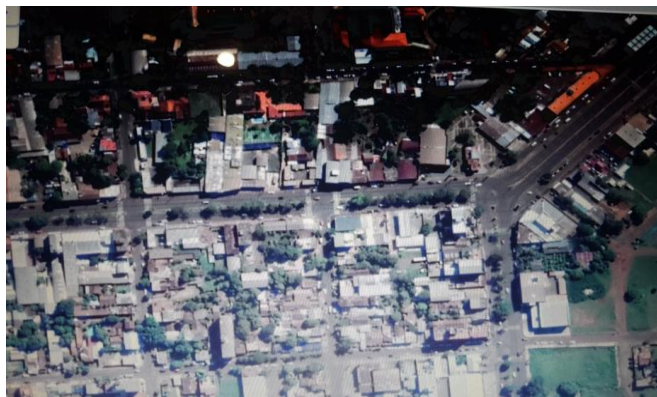
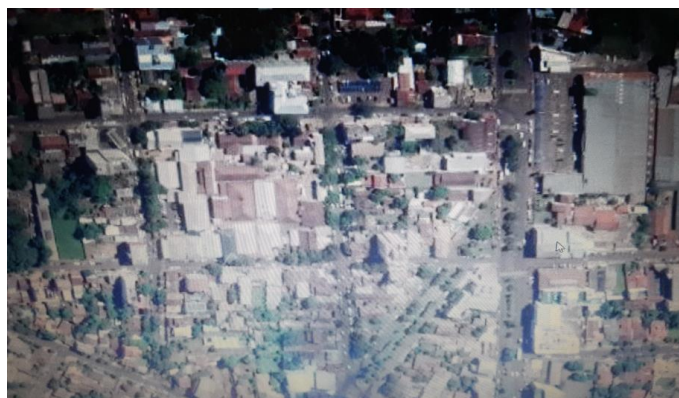


Figura 4. Punto C: es la Intersección de la Avenida Irrazábal, circunvalación o rotonda para acceso a Puente Internacional San Roque González y calle adyacente a Paseo de los Teros, a continuación, en la figura.



Punto D: Corresponde a la Intersección del punto C con la Avenida Francia y Avenida Caballero. En este sitio se considera la proyección de la zona verde adyacente al Río Paraná.

Se ubicaron en total 4 contadores de partículas, 1 en cada uno punto mencionado. La medición realizada obedece a un promedio diario de 24 horas, basado en el método de difracción láser y por último los datos fueron procesados mediante análisis estadísticos y expresados en gráficos con sus correspondientes márgenes de error se utilizó un promedio del conteo de cada estación. Para presentar una calidad del aire que sea en gran medida representativa de la exposición humana, la referencia de la medición fue caracterizada como fondo urbano, áreas residenciales, comerciales, es decir, áreas mixtas. Esta selección está en línea con el objetivo de capturar valores representativos para la salud humana, tal como lo indica la Organización Mundial de la Salud y referencias para sitios de muestreo del Instituto Nacional de Ecología, de México.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los puntos de muestreo, correspondiente a la zona de estudio.

El punto A, se caracteriza por ser una zona de tráfico de salida de la ciudad hacia la capital del país, así como la conexión con dos barrios principales. Siendo la carga de mayor tráfico, la correspondiente a la salida de la Avenida Caballero. El punto B; corresponde a la salida de la ciudad hacia y desde Ciudad del Este, también representa una zona de alta circulación de transporte. Esto coincide con la cantidad de partículas encontradas.

Se presentan en forma gráfica los valores que corresponden a resultados promedios de meses representativos, de las estaciones invierno y verano, para material particulado de 2.5 micras. Y posteriormente en un solo gráfico el promedio de las 4 mediciones, correspondiente al período de un año, de modo a visualizar la diferencia estacional y los puntos de muestreos. Esto a su vez, comparado a partir de la tabla con los valores límites de exposición.

Figura 5. Concentración de PM 2.5 en el mes de agosto 2020.

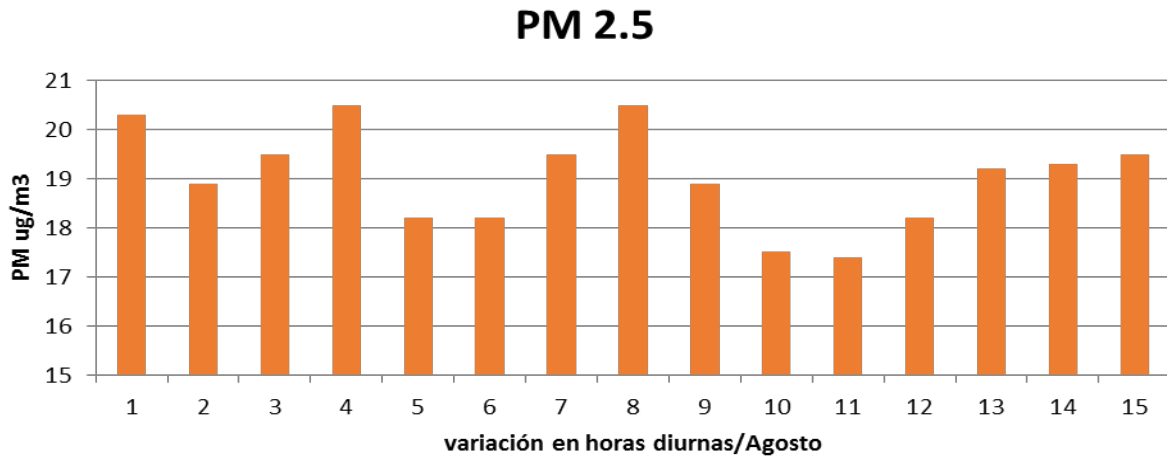


Figura 6. Concentración de PM 2.5 en el mes de Enero/2021.

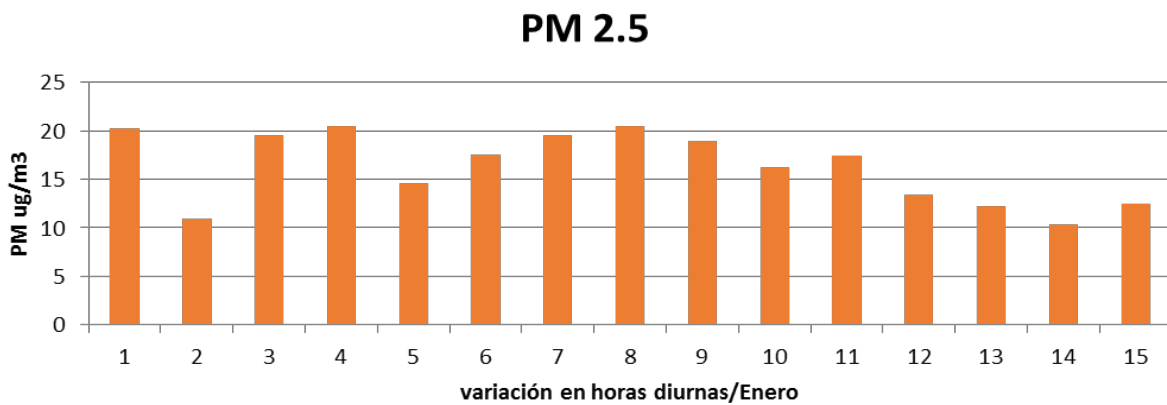
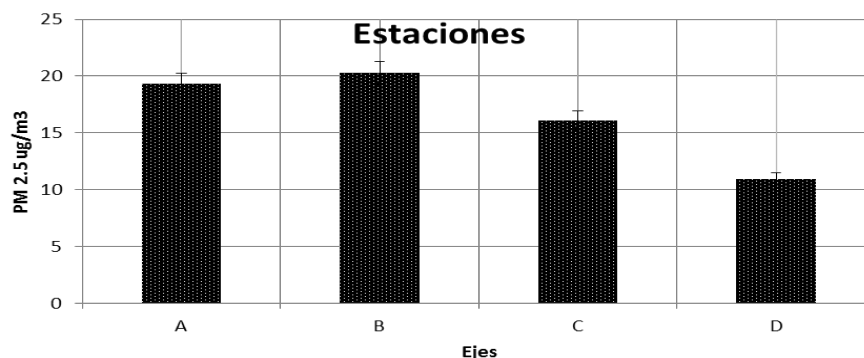


Tabla 1. Valores de referencia más utilizados para índices de calidad de aire, forma numérica y cualitativa. Fuente: AirNow map, USEPA. <http://www.airnow.gov>

AQI- Categoría	Valores de Índice	Límites Revisados (µg/m ³ , Promedio de 24hrs)
Buena	0-50	0.0-12.0
Moderada	51-100	12.1-35.4
Insalubre para Grupos Sensibles	101-150	35.5-55.4
Insalubre	151-200	55.5-150.4
Muy Insalubre	201-300	150.5-250.4
Peligrosa	301-400	250.5-350.4
Peligrosa	401-500	350.5-500

Figura 7. Promedio de concentraciones de partículas en los 4 puntos de muestreo.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Por la ubicación y la cantidad registrada coincidente con las horas de mayor tráfico vehicular, se consideran como probables fuentes las denominadas fuentes móviles. Es decir, producto de la quema de combustibles de origen fósil. Lo anterior coincide con los reportes encontrados en la literatura, sin embargo, la mayoría de los estudios realizados corresponden a datos de ciudades con alta densidad poblacional, comparada con la ciudad de estudio de apenas 120000 habitantes, aproximadamente.

Cabe destacar, además, que, en la incidencia de la cantidad de partículas, se vinculan otros aspectos propios de la zona urbana, tales como obras civiles. Los incendios agropecuarios registrados en la zona, entre los meses de septiembre y agosto del 2020 representó un importante agravante, esto conlleva a considerar la complejidad de la contaminación atmosférica, ya que una vez emitidos los contaminantes, pueden transportarse a grandes distancias afectando incluso a otras poblaciones alejadas de las fuentes de emisión.

Cierto número de factores determinan qué tan grandes son las partículas que pueden estar suspendidas en el aire. Excepto por aquellas con muy baja densidad, la mayoría de las partículas mayores a 10 m requieren fuertes corrientes de aire para mantenerse flotando en la atmósfera. Por otra parte, las partículas muy pequeñas tienden a unirse y coagular para formar mayores, lo que les limita su tiempo de residencia en el aire. Aunque hay diferencias de opinión al respecto, se ha establecido que las partículas con un rango de tamaños que va de 0.01 a 1 m son las que permanecen suspendidas por largos periodos que pueden ser a veces de años (Van Loon y Duffy, 2000).

Por ello, la importancia de establecer una red de monitoreo permanente, y desde luego, la caracterización de que la red sea establecida en puntos realmente representativos, con las características técnicas y de ubicación adecuadas al contexto, de manera que los datos generados de forma continua sean realmente indicadores de la calidad de aire de la zona.

Los automóviles especialmente impulsados por motores diésel, emiten gran cantidad de partículas finas que según la Occupational Safety Health Administration, OSHA de EEUU, citado en la tesis doctoral de Rubio, 2014; suponen aproximadamente el 25% de toda la contaminación aérea con partículas nocivas derivado de la quema de combustibles fósiles. Cabe destacar que todos los puntos de muestreo, propuesto para estaciones de la red, son de tipo urbana. Esto, considerando que en las zonas de mayor afluencia de tráfico vehicular se cuantificó mayor cantidad de partículas, en este estudio, podría establecerse una relación en estudios posteriores de manera más directa, considerando factores de emisión o mediciones directas procedentes de los vehículos. Tanto las partículas finas como las partículas gruesas pueden ser primarias, es decir, emitidas directamente por la fuente; sin embargo, de manera general se considera que las partículas finas son mayoritariamente secundarias, o sea, formadas en la atmósfera a través de un proceso químico (Wu, et al 2008).

Los valores de referencia de la OMS para el material particulado son $20 \mu\text{g} / \text{m}^3$ para PM10 y $10 \mu\text{g} / \text{m}^3$ para PM 2,5, respectivamente (Saldarriaga, 2004).

Para diseñar una red es recomendable que se incluyan parámetros geográficos, meteorológicos, arquitectónicos entre otros, de manera que la información obtenida de los equipos y las estaciones sean representativas. No obstante, la base es partir de la medición o estimación de la cantidad de partículas presentes en el área, es por ello la importancia de realizar estudios previos, especialmente en zonas urbanas donde las fuentes de emisión son combinadas entre puntuales y difusas. Conocer los puntos de mayor o menor recuento de partículas permite puntualizar los aspectos complementarios para un monitoreo eficaz y un aspecto muy importante para asegurar que la calidad de la información que genera es adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chen, J., Ying, Q., y Kleeman, M. (2009). Source apportionment of visual impairment during the California regional PM10/PM2.5 air quality study. *Atmospheric Environment*, 43, 6136-6144. <https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2020.100067>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259016212030006X>

Environmental Protection Agency. EPA, (2009), “Integrated Science Assessment for Particulate Matter”. EPA/600/R-08/139F. Disponible en: <https://cfpub.epa.gov/ncea/risk/recordisplay.cfm?deid=216546>

Jerrett M, Potoglou D, Arain A, Kanaroglou P, Sahsuvaroglu T, Beckerman B, et al. (2005). A review and evaluation of intraurban air pollution exposure models. *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology* 2005; 15: 185–204. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15292906/>. doi: 10.1038/sj.jea.7500388. PMID: 15292906.

Londoño C, Libardo A.; Cañón, Julio E.; Giraldo, Julián D. (2017). Modelo de proximidad espacial para definir sitios de muestreo en redes urbanas de calidad de aire *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, vol. 35, núm. 1, 2017 Universidad de Antioquia, Colombia Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12049559011>. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v35n1a12

Pérez-Vidal, H., Lunagómez-Rocha, M., y Acosta-Pérez, L. (2014). Análisis de partículas suspendidas totales (PST) y partículas fracción respirable (PM₁₀), en Cunduacán, Tabasco. *Ecosistemas Y Recursos Agropecuarios*, 26(2). <https://doi.org/10.19136/era.a26n2.172>. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262756564_Analisis_de_particulas_suspendidas_totales_PST_y_particulas_fraccion_respirable_PM10_en_Cunduacan_Tabasco

Proyecto Encarnación más (2016). Proyecto de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Urbano. Consultora Ecosistema Urbano - Municipalidad de Encarnación. Paraguay. Disponible en: <https://encarnacionmas.com/plan/>

Querol, Xavier. (2008). Calidad del aire, partículas en suspensión y metales. *Revista Española de Salud Pública*, 82(5), 447-454. Recuperado en 13 de mayo de 2021, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000500001&lng=es&tlng=es.

Roser M, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, et al. Coronavirus pandemic (COVID-19) (2021). Our World in Data. <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Consultado en línea en Abril, 2021.

INE-SEMARNAT Instituto Nacional de Ecología y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, actual INECC (2011), “Inventario Nacional de Emisiones de México, consultado en página web: <http://www.ecologia.unam.mx/>

Rubio, Caldera José (2014). Determinación del tamaño y número de partículas provenientes de motores diesel, operando en tráfico con equipos embarcados. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, disponible en: http://oa.upm.es/30450/1/JOSE_RAFAEL_RUBIO_CALDERA.pdf consultado en Abril del 2021.

Saldarriaga, J., Echeverri, C., y Molina, F. (2004). Partículas suspendidas (PST) y partículas respirables (PM10) en el Valle de Aburrá, Colombia. *Revista Facultad de Ingeniería*, 32, 7-16. ISSN: 0120-6230. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43003201>

Van Loon, Gary W.; Duffy, Stephen J. (2000); *Environmental Chemistry, a global perspective*; Oxford University Press; New York, 115-118. ISBN: 9780198749974.

World Meteorological Organization. WMO (2020). Climatological, Meteorological and Environmental factors in the COVID 19 pandemic. En página web: https://covid19covenagu.ipostersessions.com/?s=covid19_covenv_gallery.

Wu, Z., Hu M., Lin P., Liu S., Wehner B., Alfred Wiedensohler A., (2008) Particle number size distribution in the urban atmosphere of Beijing, China. *Atmospheric Environment* 42, 7967–7980. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.06.022>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1352231008006213>

38. HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN 4.0 Y SU IMPLEMENTACIÓN EN PYMES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

4.0 PRODUCTION TOOLS AND THEIR IMPLEMENTATION IN SMEs IN THE CITY OF BOGOTA

Rubén Darío Buitrago Pulido⁸¹, Yersica Fernanda salinas Torres⁸²

Fecha recibido: 12/05/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: *Análisis del abordaje de herramientas de producción 4.0 en pymes de la ciudad de Bogotá*

Institución financiadora: *Universidad ECCI*

Pares evaluadores: *Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.*

⁸¹ Ingeniero mecánico, Universidad Central, Doctorando en Tecnología Educativa, Universidad de Islas Baleares, Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Ocupación (docente), Universidad ECCI, correo electrónico: rbuitrgop@ecci.edu.co.

⁸² Ingeniera industrial, Universidad ECCI, Ocupación (Joven investigador), Universidad ECCI, correo electrónico: yersicaf.salinast@ecci.edu.co.

RESUMEN

La industria 4.0 contiene más de 1200 tecnologías habilitadoras que permiten a las empresas adquirir oportunidades para mejorar su desempeño. Desde esta perspectiva, este trabajo tiene como propósito identificar cuál es el estado de la adopción de herramientas de producción 4.0 específicamente en automatización, intercambio de datos, sistemas ciber físicos, realidad virtual, inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT) y sistemas industriales semiautónomos en pequeñas, medianas y microempresas (PYMES) de la ciudad de Bogotá. Este estudio de tipo cuantitativo con enfoque correlacional tuvo una muestra comprendida por empresas (n=280) de los sectores secundario y terciario de la economía formal Bogotana, a los cuales se les aplicó un instrumento validado por pares expertos. Los resultados permitieron encontrar ocho componentes factorizados que agrupan el conglomerado de las herramientas de producción 4.0 implementados en los sectores mencionados y el nivel de adopción alcanzado. Los resultados principales indican que predomina el grado “no hay implementación” y “media implementación” de las herramientas de producción 4.0. Lo anterior permitió concluir que hay oportunidades de mejora clasificadas en seis tipologías principales: flexibilidad de producción; la velocidad de manufactura en serie; aumento de capacidad de producción; minimización de costos de instalación y menos marchas en vacío de la máquina; aumento de calidad del producto y bajo índice de producto no conforme; y una mejor percepción de los clientes sobre los productos.

PALABRAS CLAVE: Industria 4.0, PYMES, Digitalización, Fabricación inteligente, Cuarta revolución industrial.

ABSTRACT

The Industry 4.0 contains more than 1200 enabling technologies that allow companies to acquire opportunities to improve their performance. From this perspective, the purpose of this study is to identify the state of adoption of 4.0 production tools, specifically in automation, data exchanges, cyber-physical systems, virtual reality, artificial intelligence, internet of things (IoT) and semi-autonomous industrial systems, in small, medium and micro enterprises (SMEs) in the city of Bogota. This quantitative study with a correlational approach had a sample comprised of companies (n=280) from the secondary and tertiary sectors of the formal economy of Bogota, to which an instrument validated by expert peers was applied. The results allowed finding eight factored components that grouped the conglomerate of 4.0 production tools implemented in the mentioned sectors and the level of adoption achieved. The main results indicate a predominance of "no implementation" and "medium implementation" of 4.0 production tools. This led to the conclusion that there are opportunities for improvement classified in six main typologies: production flexibility; speed of mass production; increased production capacity; minimization of installation costs and less machine idling; increased product quality and low rate of non-conforming product; and improved customer perception of the products.

KEYWORDS: *Industry 4.0, SMEs, Digitization, Smart manufacturing, Fourth industrial revolution*

INTRODUCCIÓN

La cuarta revolución industrial o industria 4.0 alcanza un gran interés en los ámbitos académicos e industriales, después que el gobierno alemán lo lanza para apoyar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la industria manufacturera (Kagermann, Wahlster, & Helbig, 2013).

La industria inteligente, como también ha sido llamada (Frank, Dalenogare, & Ayala, 2019), comprende la interconexión de la fábrica con el ciclo de vida del producto las actividades de la cadena de suministro y el cliente (Dalenogare, Benitez, Ayala, & Frank, 2018). Lo anterior permitió generar un avance tecnológico para recopilar datos en tiempo real y analizarlos, dando paso a los sistemas ciberfísicos (Haseeb, Hussain, Ślusarczyk, & Jermsittiparsert, 2019).

Este concepto de industria interconectada incluye el análisis de grandes datos, la simulación, la fabricación aditiva, la ciberseguridad, la computación en la nube, el internet de las cosas, los sistemas ciberfísicos y la robótica. Su incorporación es transversal a todos los sectores de la economía permitiendo procesos y operaciones inteligentes, la automatización de actividades, seguimiento a la logística de los productos, la gestión a los clientes y apoyo en la toma de decisiones (Chonsawat & Sopadang, 2020).

Ahora bien, la investigación en el campo de la implementación de los pilares de la industria 4.0, muestra que las grandes empresas son las que tienen un amplio interés por la adopción de las más de 1200 tecnologías habilitadoras que conforman los pilares, y sólo un marginal porcentaje de pequeñas y medianas empresas (PYMES) muestran alguna implementación (Müller, Buliga, & Voigt, 2018).

La relación biunívoca que tienen grandes empresas y PYMES alrededor del rol de proveedores permite entender que las decisiones que cualquiera que estas tomen, generan una afectación sobre la otra. Lo anterior impulsaría a las PYMES a implementar desarrollos tecnológicos derivados de la Industria 4.0 para la creación de valor industrial, sin embargo esto no es así (Chonsawat & Sopadang, 2020).

Las PYMES al tener niveles de digitalización más bajos que sus homólogas grandes, asumir el rol de los más pequeños de la cadena de suministro y contar con versiones básicas de maquinaria probablemente los afecte en la implantación de los pilares.

La pequeña y mediana industria son el motor para el desarrollo económico de los países, en el caso de Colombia representan el 80 % del empleo del país y el 90 % del sector productivo nacional (Viloria & Lezama, 2019), por tanto se requiere investigación que aporte información a la comunidad científica, académica y propiamente a las PYMES, que les ayude a mantener su importancia económica en tiempos de evolución tecnológica.

Con base en lo anterior, este estudio tiene como objetivo identificar cuál es el estado de la adopción de herramientas de producción 4.0 específicamente en automatización, intercambio de datos, sistemas ciberfísicos, realidad virtual, inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT) y sistemas industriales semiautónomos en pequeñas, medianas y microempresas (PYMES) de la ciudad de Bogotá.

El documento se encuentra estructurado como sigue. En sección 2, presentamos los antecedentes teóricos de los pilares de la Industria 4.0. En la sección 3 se encuentran los materiales y método, en el que se puede identificar los instrumentos y los procedimientos metodológicos para el tratamiento y el análisis de los datos. Los resultados se presentan en la sección 4, seguidos de la discusión de los resultados y las conclusiones en la sección 5.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

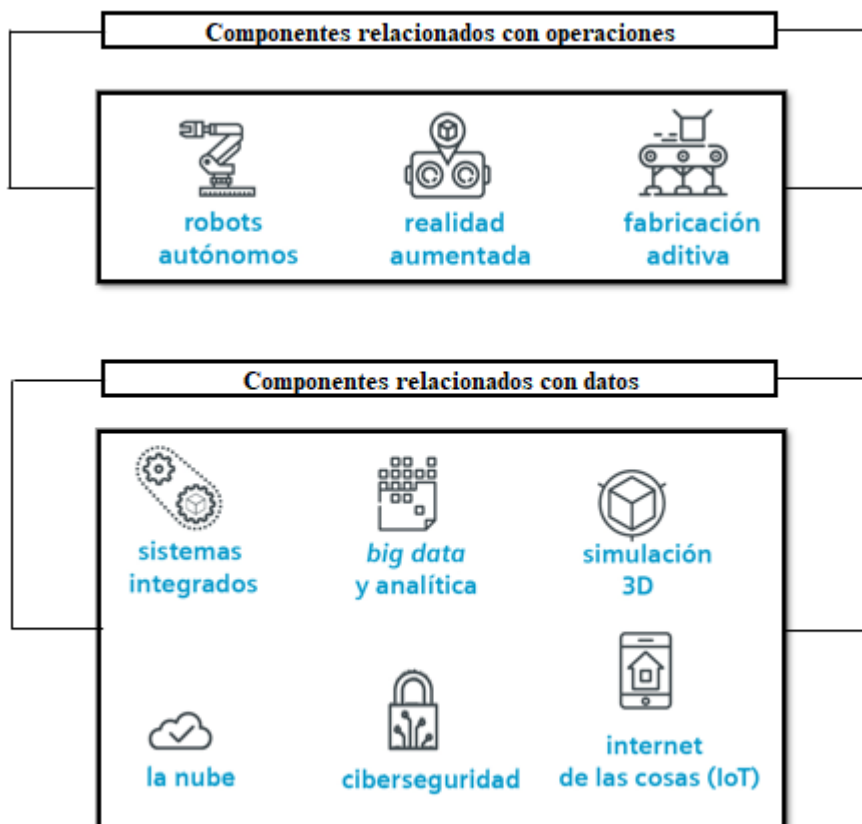
La integración de tecnologías digitales basadas en los pilares de la industria 4.0 permiten la automatización y mejora de procesos (Lazarova-Molnar & Mohamed, 2019), incrementa la productividad, la calidad y la eficiencia (Sanchez, Exposito, & Aguilar, 2020), y en la planta permite hacer mejorar el layout (Buitrago, 2019).

La implementación de la industria 4.0 se enfoca en puntos claves de la cadena de valor ya que sitúan al cliente como enfoque de la organización, y vuelve sostenibles y eficientes los recursos, convirtiendo estos dos aspectos como no negociables en la industria.

Los nueve pilares que conforman la industria 4.0 son: el Big Data y la analítica, los robots autónomos, la simulación y la virtualización, la integración vertical y horizontal, el Internet de las cosas (IoT), la ciberseguridad, la computación en la nube, la fabricación aditiva y la realidad aumentada. El núcleo de estos nueve componentes son los datos y su procesamiento para permitir la automatización y la mejora de la fabricación y otros procesos

relacionados. Como se puede ver en la figura 1, seis de los pilares están relacionados con las operaciones y tres con los datos.

Figura 1. Componentes de la industria 4.0



Fuente: Los autores

Big data y la analítica

El Big data tiene como función la colección, gestión y análisis a alta velocidad de grandes, dinámicos y heterogéneos volúmenes de datos generados por usuarios y máquinas. Debido a su tamaño y complejidad, superan las capacidades de procesamiento de las herramientas de software tradicionales, por tanto, requieren de innovadoras técnicas para su procesamiento y tratamiento. El manejo de la información con estas características, representa la interacción de las partes interesadas de la organización y con ello, la generación de resultados prescriptivos (Maroufkhani, Tseng, Iranmanesh, Ismail, & Khalid, 2020).

Robots autónomos

La industria ha venido incorporado a sus tareas robots equipados con sensores y unidades de control de alta precisión que permiten una estrecha colaboración entre los sistemas robóticos y las personas. Estos robots además de sus habilidades genéricas, están equipados con habilidades dedicadas que han sido entrenadas por un técnico, cuya información se almacena y comparte con los diversos componentes del sistema según sea necesario (Krueger et al., 2019). Adicionalmente, los avances de la computación en la nube han permitido integrar la robótica a la nube para mejorar enormemente la flexibilidad y extensibilidad de la programación de tareas.

Simulación y la virtualización

La simulación es un campo que inicia en las ciencias de la computación, y se estructura a nivel de sistema para obtener información detallada de componentes. Es considerada como una técnica clave en analítica prescriptiva porque permite analizar diferentes escenarios en distintas condiciones, capaz de analizar, optimizar, verificar y validar el comportamiento de sistemas (Taylor, 2019). Lo anterior permite hallar soluciones rápidas, cuando analíticamente no es posible y facilitar el ajuste de métodos para que componentes puedan funcionar de la manera esperada.

Este pilar de la industria 4.0 ha sido utilizado especialmente en la computación paralela y distribuida, contribuyendo a obtener grandes éxitos en los sectores de defensa, diseño de sistemas informáticos y entornos urbanos inteligentes, afirman Schluse, Priggemeyer, Ator, & Rossmann (2018).

Integración vertical y horizontal

Una empresa integrada verticalmente permite el flujo de información dentro de la empresa entre los diferentes niveles de la pirámide de automatización, y en conjunto, mejoran el nivel de productividad a partir de la toma de decisiones descentralizadas gracias a la información recolectada.

Los elementos que pertenecen a la integración vertical están representados en los niveles 1 y 2 de la pirámide de la automatización y van desde la detección, hasta el control por lotes. Las primeras integraciones verticales de control se reconocen tradicionalmente en

los sistemas de control y adquisición de datos (SCADA) (Morgan, Halton, Qiao, & Breslin, 2021).

En cambio, una empresa integrada horizontalmente desarrolla la interconexión de maquinaria, dispositivos IoT y los procesos de ingeniería para integrar la cadena de valor de principio a fin. La integración horizontal de la Industria 4.0 implica la conexión de todas las partes de su cadena de suministro. Esta alineación más profunda mejora la visibilidad, la flexibilidad y la productividad, al tiempo que aumenta los niveles de automatización.

La integración horizontal ofrece el mismo nivel de conectividad en las operaciones de varios centros, garantizando la máxima visibilidad, adaptabilidad de la producción y colaboración.

El internet de las Cosas (IoT)

Este pilar consiste en la interconexión de objetos con internet, lo cual permite el intercambio automático de otros dispositivos o centros de control sin intervención humana, capturando información clave para conseguir eficiencia operativa al obtener información en tiempo real sobre el estado de los productos y servicios, logrando optimizar procesos y mejorar la producción. Este pilar proporciona ventajas competitivas, logrando así a nivel general un rompimiento de paradigmas en los negocios, creando nuevas fuentes de ingreso para poder brindar soporte a toda la cadena de valor (Yugha & Chithra, 2020).

El ecosistema que genera una infraestructura de IoT puede facilitar la extracción de datos en tiempo real para llevar a cabo el modelado y predicción de eventos relevantes en cualquier sector económico, con medidas de fiabilidad precisas.

La ciberseguridad

Para proteger todas las transacciones de información en una red y el almacenamiento de datos, es necesario aplicar procedimientos que garanticen la protección contra la ciberpiratería de redes, máquinas y equipos. Por tanto, la ciberseguridad tiene un papel transversal en la industria 4.0 que permite la protección contra espionaje, robos o daños en el hardware y software (Dalmarco, Ramalho, Barros, & Soares, 2019).

Teniendo en cuenta que la industria interconectada aumenta el flujo de datos a través de la red a nivel de intranet o internet, la ciberseguridad adquiere relevancia porque se

convierte es una tendencia y una necesidad de las fábricas interconectadas, además que garantiza la fiabilidad y seguridad de los productos, procesos y servicios.

La computación en la nube

En el marco de los componentes relacionados con datos, la computación en la nube es un nuevo modelo de prestación de servicios que permite ofrecer a los usuarios un acceso bajo demanda a través de Internet, a servicios dinámicos y escalables que incluyen computación, almacenamiento, red, plataforma, software, etc. La computación en la nube tiene como características principales el autoservicio a pedido, el acceso amplio a la red, la agrupación de recursos, elasticidad rápida, servicio medido.

Las características mencionadas distinguen a la computación en la nube de otras tecnologías y hacen de este paradigma una solución de negocios atractiva y muy útil para las empresas que pueden observar un crecimiento de beneficios por un corto período de tiempo después de adoptar la computación en la nube (Mezni, Aridhi, & Hadjali, 2018).

La fabricación aditiva

La fabricación aditiva, en palabras de Bikas, Stavropoulos & Chryssolouris (2016) se define como "el proceso de unión de materiales para fabricar objetos a partir de los datos de un modelo 3D, normalmente capa sobre capa, en contraposición a las metodologías de fabricación sustractiva, como el mecanizado tradicional". Este proceso permite la manufactura de piezas con geometrías complejas con requerimientos mínimos de procesamiento.

Esta tecnología, a diferencia de los procesos de manufactura tradicionales basados en desprendimiento de material, minimiza el desperdicio. Asimismo, es aplicable a una variedad de materiales, incluidos polímeros, cerámicos y metales.

En la actualidad hay diversos de procesos de fabricación aditiva, caracterizándose: la fusión selectiva por láser, la sinterización selectiva por láser y el modelado por deposición fundida y la estereolitografía (Bikas et al., 2016).

La fabricación aditiva puede considerarse un proceso que ofrece amplias posibilidades de diseño y permite desarrollar productos únicos manufacturados a volúmenes reducidos con bajo costo.

La realidad aumentada

Este pilar de la industria 4.0 permite desarrollar experiencias interactivas en tiempo real que combina objetos tridimensionales reales y virtuales en un solo espacio unificado (Buitrago, 2020). Para lograr una aplicación basada en el paradigma de la realidad aumentada (RA), es necesario contar con el material multimedia a mostrar (imágenes, audio, vídeo), un procesador que contenga un dispositivo de captura, generalmente una cámara y un medio de interacción (marcadores, objetos, partes del cuerpo, etc.).

La RA, en palabras de Buitrago (2015): “permite al usuario permanecer en contacto con su contexto de manera que su concentración se encuentra en el mundo real, lo que supone que no existe aislamiento del contexto, refiriéndonos a este como mundo real aumentado”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Materiales

Para cumplir los objetivos de investigación, este estudio fue estructurado en tres momentos: diseño y validación de instrumentos, selección de la muestra y procesamiento de la información.

En cuanto al diseño y validación de instrumentos, inicialmente fue necesario hacer una búsqueda sistemática de la literatura sobre las tecnologías habilitadoras de la industria 4.0 aplicables al contexto de las PYMES. Al respecto, fueron identificados estudios que hacen una categorización de las tecnologías aplicables, (Frank et al., 2019; Moeuf, Pellerin, Lamouri, Tamayo-Giraldo, & Barbaray, 2018; Müller et al., 2018), los cuáles fueron sometidos a un proceso de lectura a profundidad.

Una vez finalizado el proceso de lectura, fueron extraídos un grupo de 36 herramientas de producción de la industria 4.0 aplicables a las PYMES, mediante un proceso de identificación, comparación y estandarización de conceptos. Posteriormente, la lista de tecnologías fue sometida a un proceso de interpretación. Cabe mencionar que la lista fue analizada nuevamente por separado por los miembros del equipo investigador, dado que era importante garantizar el conceso.

Posteriormente, el equipo investigador desarrolló el instrumento que se compone de tres secciones. La sección uno consta de 2 preguntas de conocimiento sobre industria 4.0

valorado con escala Likert, la sección dos relaciona 37 herramientas de producción aplicables a PYMES y, la sección tres contiene 14 preguntas sobre la percepción de los procesos de implementación de herramientas de la Industria 4.0.

El instrumento está disponible en el enlace: <https://forms.gle/jucBf1V6JNVexBAr7>

El instrumento fue aplicado inicialmente a una muestra piloto conformada por 16 PYMES de Bogotá de los sectores 2 y 3 de la economía. La anterior decisión fue tomada por el equipo investigador, dado que era necesario evaluar la validez de constructo y fiabilidad del instrumento.

Posterior a la evaluación, fue aplicado a una muestra (n=280, IC95%) de PYMES en Bogotá, usando muestreo aleatorio estratificado a los sectores económicos secundario (23.93%) y terciario (76.07%) de la economía.

Método

El proceso de validez del instrumento tiene como objetivo determinar el grado de fiabilidad de aquello que se pretende medir. Con base en lo anterior, fue determinada la validez de contenido, validez de constructo y fiabilidad.

La validez de contenido fue llevada a cabo mediante el método Delphi. Este método consiste en: “solicitar a una serie de personas su opinión hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto”, afirma Cabero & Llorente (2013).

El procedimiento fue de doble ronda individual sin contacto entre expertos. El grupo experto estaba conformado por 5 expertos pertenecientes al sector de las telecomunicaciones, el 40% posee Maestría, el 40% especialización y un 20% Doctorado. Estos fueron seleccionados porque referían experiencia y publicaciones en planeación estratégica, las TIC e innovación y desarrollo.

En la primera ronda fue suministrado el instrumento a los expertos de manera presencial. Aquí el equipo experto de forma individual realizó todas las observaciones sobre el mismo, quedando registrado sus aportes en una grabación y medio escrito.

Posteriormente, fueron analizadas las observaciones e incorporadas en el instrumento. Esto dio paso al inicio de la segunda ronda, en donde el equipo investigador hizo un feedback de los resultados de la ronda anterior, para luego buscar el consenso. El resultado de la segunda

ronda llevó a eliminar del instrumento en la escala de valoración el nivel de adopción “baja Implementación”, y agrupar en una categoría los sensores interconectados. El instrumento final quedó conformado por 36 herramientas de producción aplicables a PYMES valorados en 4 niveles de adopción (ver tabla 1). Las secciones 1 y 3 no presentaron cambios.

Tabla 1. Escala de percepción de adopción de tecnologías de producción 4.0 implementada en la sección 2 del instrumento.

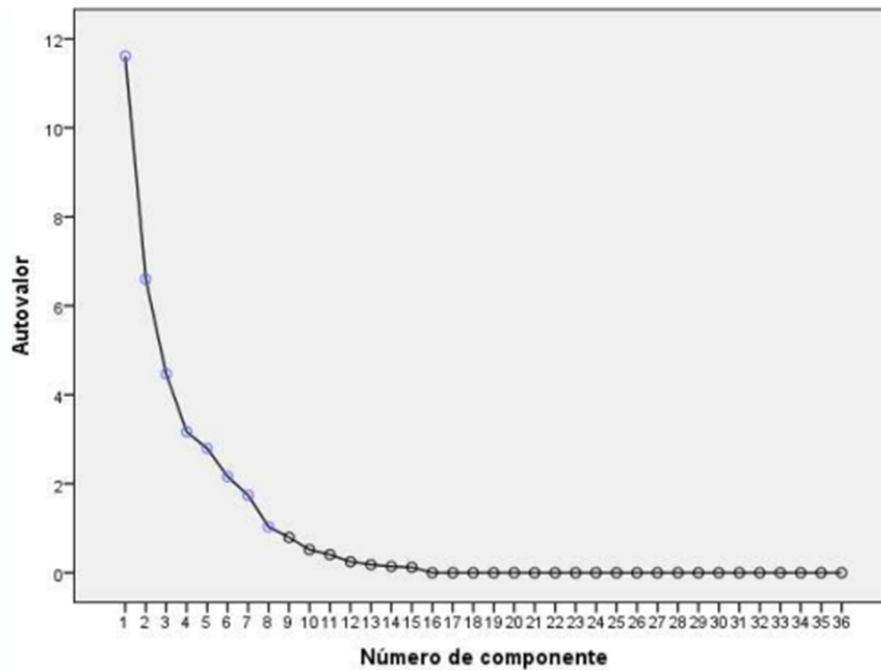
Nivel de adopción	No hay implementación = 1	Media implementación = 2	Alta implementación = 3	Avanzada implementación = 4
Criterio	No hay evidencia en la empresa sobre la implementación de la tecnología.	La empresa está ejecutando un proyecto para la implementación de la tecnología.	La empresa cuenta con la tecnología implementada.	La implementación de la tecnología genera aprendizaje empresarial y tecnológico.

La validez de constructo determina la medida en que el instrumento implementa conceptos cuyo significado es el mismo para el investigador y para el participante (Hernández Sampieri, 2014). Con base en lo anterior, el grupo investigador determinó usar la técnica de análisis factorial exploratorio utilizando el método de componentes principales y rotación varimax.

El análisis factorial exploratorio (EFA por sus siglas en inglés, de “*exploratory factor analysis*”) fue desarrollado en SPSS Statistics 19. Para este procedimiento fue necesario exportar a una matriz de Excel los datos obtenidos en la prueba piloto, y posteriormente aplicar el análisis.

Los resultados de esta técnica permitieron una reducción de variables en la sección 2 del instrumento, de tal forma que fue posible obtener un agrupamiento de tecnologías de producción 4.0 implementadas en las PYMES. Para lograr lo anterior, fue necesario obtener la matriz de correlaciones en SPSS Statistics 19 y observar los resultados de la gráfica de sedimentación (ver figura 2).

Figura 2. Gráfica de sedimentación



Fuente: Los autores

La gráfica de sedimentación mostró una meseta leve posterior al componente ocho. Luego en el software fue desarrollada la matriz de estructura, la cual identificó los ítems que más saturan identificados por el EFA. En este caso, se ha determinado que hay 8 factores en donde al menos dos ítems del instrumento saturan adecuadamente (> 0.40) en su respectivo factor.

Este procedimiento ayudó a reducir las variables y los resultados de la agrupación por componentes serán presentados en la siguiente sección.

Para finalizar, fue llevado a cabo un estudio de fiabilidad del instrumento. Este método de validez interna evalúa mediante el coeficiente Alfa de Cronbach el grado en que el instrumento proporciona la misma información en momentos diferentes, en circunstancias iguales. Al respecto, esta medida determina la varianza compartida entre todas las medidas que reflejan un constructo (González-Fernández & Salcines-Talledo, 2015).

A partir de los resultados obtenidos (ver tabla 2), se puede observar que la medida de Alfa de Cronbach ($\alpha = .905$) determina relación alta, dado que suele aceptar valores superiores a 0.7 (Taber, 2018).

Tabla 2. Valores obtenidos de Alfa de Cronbach para el instrumento.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.905	0.885	52

RESULTADOS

Los resultados presentados en esta sección corresponden al análisis obtenido luego de realizar la factorización de componentes principales para los 36 ítems de la sección 2 del instrumento (ver tabla 3), y su posterior aplicación a la muestra (n=280).

Tabla 3. Componentes factorizados de tecnologías de producción 4.0 implementadas en las PYMES a partir del EFA.

Componente	Nombre	Relación
1	Producción	Abarca la mayoría de las opciones que posee la industria 4.0 en temas de logística y producción, que permiten mejorar las plantas o lugares de producción.
2	Planeación	Los ítems agrupados poseen una fuerte relación con su naturaleza, ya que al combinarse se puede lograr una excelente planeación estratégica.
3	Control	Su relación se basa en el monitoreo a los procesos, a la producción, esto se puede lograr de forma autónoma apoyados en las tecnologías IoT.
4	Big Data	Denominada así porque su mayor relación son los grandes datos y la forma de analizarlos.
5	Integración	La integración mediante un mayor intercambio de información entre los integrantes de la cadena de valor permita agilizar procesos, mejorar los controles de calidad y adaptarse de forma más ágil a los cambios en las demandas del mercado.
6	Realidad mixta	Su mayor relación la hacen debido a la Realidad Mixta tomando como un componente la realidad virtual y aumentada.
7	Planta	Abarca todos aquellos elementos de industria 4.0 que pueden ser implementados en plantas productivas, automatizando procesos y actividades.

8	Automatización	Su relación es intrínseca, por ser componentes principales de los sistemas automáticos de producción.
---	----------------	---

En el componente producción se puede apreciar que las empresas de la muestra pertenecientes a los sectores secundario y terciario alcanzan un nivel de adopción “Media implementación”, en las herramientas de producción 4.0: control del producto, plataformas digitales con proveedores y plataformas digitales con clientes (ver tabla 4).

Asimismo, la adopción de plataformas digitales con clientes ($p < .00$ y $M=2.55$) y plataformas digitales con otras unidades de la empresa ($p < .02$ y $M=2.18$) presenta un nivel de significancia $p < .05$ para el sector terciario. Esto permite inferir que en este sector se encuentran más evidencias sobre la ejecución de proyectos de implementación de las herramientas mencionadas.

Tabla 4. Resultados del componente producción (n=280).

Componente: Producción							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Comunicación máquina a máquina	1.78	0.88	0.09	1.79	0.94	0.07	0.99
Puesta en marcha virtual	1.74	0.92	0.10	1.72	0.95	0.07	0.87
Conectividad del producto	1.78	0.90	0.09	2.02	0.98	0.07	0.06
Monitoreo del producto	2.08	0.97	0.10	1.99	1.00	0.07	0.52
Control del producto	2.31	0.97	0.10	2.11	0.97	0.07	0.10
Optimización del producto	2.23	0.90	0.09	1.97	0.90	0.07	0.02
Plataformas digitales con proveedores	2.03	0.95	0.10	2.28	1.04	0.08	0.06
Plataformas digitales con clientes	2.09	0.95	0.10	2.55	1.01	0.07	0.00
Plataformas digitales con otras unidades de la empresa	1.89	0.93	0.10	2.18	1.04	0.08	0.02

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

Continuando con el componente planeación en la tabla 5 se puede observar que las empresas de la muestra pertenecientes al sector secundario alcanzan un nivel de adopción “Media implementación”, en las herramientas de producción 4.0 identificación y trazabilidad de materias primas y computación en la nube.

En este componente cabe resaltar que la computación en la nube es una estrategia que presenta evidencias sobre la ejecución de proyectos de implementación en los sectores que hacen parte de la muestra. Los resultados ($p < .025$ y $M=2.62$) indican que en el sector terciario hay un nivel de significancia $p < .05$, mostrando mejores niveles de implementación.

Tabla 5. Resultados del componente planeación (n=280).

Componente: Planeación							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Controladores lógicos programables (PLC)	1.75	0.868	0.090	1.55	0.777	0.057	0.050
Inteligencia artificial para el mantenimiento predictivo	1.47	0.774	0.080	1.39	0.735	0.054	0.384
Robots industriales	1.25	0.545	0.056	1.1	0.361	0.026	0.006
Identificación y trazabilidad de materias primas	2.13	0.900	0.093	1.76	0.915	0.067	0.002
Computación en la nube	2.34	0.950	0.098	2.62	0.978	0.072	0.025

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

En el componente de control, el sector terciario de la muestra evidencia la ejecución de proyectos de implementación en la herramienta de producción 4.0 internet de las cosas ($M=2.02$), sin embargo, no hay un nivel de significancia $p < .05$ con los resultados obtenidos para el sector secundario (ver tabla 6).

Tabla 6. Resultados del componente control (n=280).

Componente: Control							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Sistema de control de eficiencia energética	1.66	0.744	0.077	1.55	0.791	0.058	0.286
Sistema de mejora de la eficiencia energética	1.55	0.730	0.076	1.51	0.757	0.055	0.713
Autonomía del producto	1.77	0.886	0.092	1.6	0.842	0.062	0.308
Monitorización remota de la producción	1.63	0.894	0.093	1.63	0.921	0.067	0.940
Operación remota de producción	1.66	0.891	0.092	1.57	0.885	0.065	0.458
Internet de las cosas (IoT)	1.92	0.900	0.093	2.02	0.950	0.069	0.415

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

En el componente Big data (ver tabla 7), se presenta un comportamiento similar al componente de control. El sector terciario de la muestra evidencia la ejecución de proyectos de implementación en la herramienta de producción 4.0 grandes datos (M=2.14), sin embargo, no hay un nivel de significancia $p < .05$ con los resultados obtenidos para el sector secundario.

Tabla 7. Resultados del componente Big data (n=280).

Componente: Big data							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Grandes datos	1.91	0.917	0.095	2.14	1.045	0.076	0.072
Analítica	1.81	0.837	0.087	1.97	0.964	0.07	0.156

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .0$

En la tabla 8, se puede identificar que en el componente integración, el sector secundario de la muestra evidencia la ejecución de proyectos de implementación en la herramienta de producción 4.0 identificación y trazabilidad de productos finales ($p < .004$ y $M=2.26$), teniendo un nivel de significancia $p < .05$. Este fenómeno se presenta de forma similar para la ejecución de manufactura en el sector terciario ($p < .043$ y $M=2.16$).

Tabla 8. Resultados del componente integración (n=280).

Componente: Integración							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Líneas flexibles y autónomas	1.76	0.826	0.086	1.59	0.814	0.059	0.103
Sistema de Ejecución de Manufactura (MES)	1.94	0.857	0.089	2.16	0.877	0.064	0.043
Identificación y trazabilidad de productos finales	2.26	0.954	0.099	1.89	1.005	0.073	0.004
Planificación de recursos empresariales (ERP)	1.4	0.709	0.074	1.32	0.608	0.044	0.346

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

En los sectores secundario y terciario de la muestra, para los componentes realidad mixta, planta y automatización, no hay evidencia en las empresas sobre la implementación de herramientas de producción 4.0 (ver tablas 9, 10 y 11).

Tabla 9. Resultados del componente realidad mixta (n=280).

Componente: Realidad mixta							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Realidad aumentada para mantenimiento	1.3	0.639	0.066	1.24	0.559	0.041	0.418
Realidad virtual para la formación de trabajadores	1.39	0.723	0.075	1.44	0.726	0.053	0.577
Realidad aumentada y virtual para el desarrollo de productos	1.39	0.708	0.073	1.3	0.592	0.043	0.276

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

Tabla 10. Resultados del componente planta (n=280).

Componente: Planta							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Inteligencia artificial para la planificación de la producción	1.53	0.788	0.082	1.43	0.768	0.056	0.315
Identificación automática de no conformidades en producción	1.67	0.812	0.084	1.36	0.692	0.051	0.001
Fabricación aditiva	1.57	0.813	0.084	1.28	0.629	0.046	0.001
Robots colaborativos	1.11	0.345	0.036	1.09	0.355	0.026	0.710

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

Tabla 11. Resultados del componente automatización (n=280).

Componente: Automatización							
Herramienta de producción 4.0	Sector secundario			Sector terciario			Sig. ANOVA
	Media	Desviación	Error Desviación	Media	Desviación	Error Desviación	
Sensores interconectados	1.78	0.792	0.082	1.63	0.724	0.053	0.106
Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA)	1.62	0.820	0.085	1.8	0.891	0.065	0.106
Simulación de procesos	1.69	0.807	0.084	1.66	0.849	0.062	0.774

Se presenta diferencia de medias a nivel de $p < .05$

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio proporciona una visión holística que sirve para ilustrar patrones de adopción de las tecnologías de la industria 4.0 implementadas en las PYMES de Bogotá. Desde este punto de vista, el agrupamiento de tecnologías obtenido a partir del EFA permitió identificar un escenario real a nivel de implementación basado en evidencias empíricas, que destaca las tecnologías, y no centra sus resultados en escenarios que teorizan condiciones para su implementación (Dalenogare et al., 2018; Frank et al., 2019). Con base en lo anterior, este marco de agrupamiento sirve para guiar las discusiones que siguen.

Los resultados obtenidos en cada componente permiten verificar algunos hallazgos obtenidos en la literatura. Los estudios sobre el tema muestran que hay una relación entre el tamaño de la industria y el nivel de adopción de las herramientas de producción 4.0 (Moeuf et al., 2018; Müller et al., 2018). Lo anterior es consecuente con el nivel de adopción promedio encontrado “No hay implementación” y “Media implementación”. Aquí cabe destacar que las grandes empresas cuentan con áreas de negocio enfocadas en la vigilancia tecnológica, para detectar y adoptar herramientas que les permitan la innovación de procesos y productos, incurriendo en inversiones significativas de dinero, algo no viable para las PYMES.

En adición a lo anterior, los resultados mostraron que los adoptantes en el sector terciario lideran la implementación de las tecnologías, computación en la nube (M=2.62), plataformas digitales con clientes (M=2.55), plataformas digitales con proveedores (M=2.28), plataformas digitales con otras unidades de la empresa (M=2.18) y grandes datos (M=2.14). Esto es consecuente con el interés que tienen las PYMES sobre cómo mejorar sus capacidades para satisfacer las necesidades de los clientes (Morgan et al., 2021), minimizar productos y servicios no conformes (Dalmarco et al., 2019), y conocer su percepción sobre los productos y servicios (Moeuf et al., 2018). Además, la integración de estas herramientas que pertenecen a los componentes producción (n=3), planeación (n=1) y big data (n=1), son considerados un gran valor añadido a los productos y servicios, configurándose como una arquitectura, en donde cada tecnología encaja perfectamente con otra (Frank et al., 2019).

En el sector secundario, las tecnologías que presentan evidencia de implementación con una media más alta en comparación con las demás, están comprendidas principalmente por la computación en la nube (M=2.34), control del producto (M=2.31), identificación y trazabilidad de productos finales (M=2.26), optimización del producto (M=2.23), identificación y trazabilidad de materias primas (M=2.13) y monitoreo del producto (M=2.08). Estas tecnologías de fabricación inteligente se encuentran agrupadas en los componentes producción (n=3), planeación (n=2) e integración (n=1), funcionando como pilar central de las actividades de operaciones internas. Su integración incrementa la flexibilidad de producción (Dalmarco et al., 2019), la velocidad de manufactura en serie (Müller et al., 2018), capacidad de producción (Morgan et al., 2021) y minimiza las marchas en vacío de las máquinas (Prathima, Sudha, & Suresh, 2020) y los costos de instalación (Lazarova-Molnar & Mohamed, 2019).

En cuanto a los resultados para las herramientas de producción 4.0 en el nivel “No hay implementación”, es necesario considerar que las empresas pueden entender que su implementación corresponde a estrategias muy avanzadas, o de alta madurez tecnológica. Asimismo, señalamos que al estudiar una muestra de PYMES con alta participación del sector terciario de la economía (n=212) cuyo instrumento fue elaborado a partir de la inclusión de 36 herramientas, es posible que sea necesario discriminar el estudio por sectores y ampliar el número de tecnologías habilitadoras de la industrial 4.0, el cual supera su número en 1200 (Alcácer & Cruz-Machado, 2019).

Para finalizar, las empresas deben articularse y buscar soluciones a partir de la generación de sistemas de integración horizontal y vertical. Esto permitirá de cierta manera hacer un seguimiento a procesos/productos/servicios, dando flexibilidad y adaptación de las organizaciones. Lo anterior, implica no sólo aplicar una nueva tecnología, sino cambiar los métodos de trabajo. Esto podría ser económicamente restrictivo o podría requerir demasiados reajustes, por lo tanto, esta propuesta requiere más investigación en el futuro.

Este escenario, a nuestro modo de ver, abre un camino para que las PYMES busquen soluciones que flexibilicen sus actividades económicas, de tal forma que articulen tecnologías que no persigan la sustitución de una por otra. En consecuencia, hacer cambios

en el desarrollo de productos o servicios no implicaría implementar una nueva tecnología, sino cambiar el método y descifrar las condiciones para hacerlos inteligentes y adaptables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcácer, V., & Cruz-Machado, V. (2019). Scanning the Industry 4.0: A Literature Review on Technologies for Manufacturing Systems. *Engineering Science and Technology, an International Journal*, 22(3), 899–919. <https://doi.org/10.1016/j.jestch.2019.01.006>
- Bikas, H., Stavropoulos, P., & Chryssolouris, G. (2016). Additive manufacturing methods and modeling approaches: A critical review. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 83(1–4), 389–405. <https://doi.org/10.1007/s00170-015-7576-2>
- Buitrago, R. (2015). Incidencia de la realidad aumentada sobre el estilo cognitivo : caso para el estudio de las matemáticas. *Educación y Educadores*, 18(1), 27–41. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.2>
- Buitrago, R. (2019). Análisis bibliométrico sobre la producción científica en distribución en planta en la red Redalyc durante el periodo 2007 - 2017. *Scientia et Technica*, 24(03), 437–441.
- Buitrago, R. (2020). Realidad aumentada y los itinerarios personales de aprendizaje: una experiencia educativa para estudiantes con estilo cognitivo en la dimensión (DIC). In *Premio a la Investigación e Innovación Educativa Experiencias 2019* (Vol. 1, pp. 159–176). Retrieved from <https://repositorio.idep.edu.co/handle/001/2373>
- Cabero, J., & Llorente, M. del C. (2013). Aplicación de juicio de experto como técnica de evaluación de las TIC. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación En Educación*, 7(2), 11–22. Retrieved from <http://www.mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1175/1/art01.pdf>
- Chonsawat, N., & Sopadang, A. (2020). Defining smes' 4.0 readiness indicators. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(24), 1–30. <https://doi.org/10.3390/app10248998>
- Dalenogare, L. S., Benitez, G. B., Ayala, N. F., & Frank, A. G. (2018). The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. *International Journal of Production Economics*, 204, 383–394. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.08.019>

- Dalmarco, G., Ramalho, F. R., Barros, A. C., & Soares, A. L. (2019). Providing industry 4.0 technologies: The case of a production technology cluster. *Journal of High Technology Management Research*, 30(2), 100355. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2019.100355>
- Frank, A. G., Dalenogare, L. S., & Ayala, N. F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *International Journal of Production Economics*, 210(January), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.004>
- González-Fernández, N., & Salcines-Talledo, I. (2015). El Smartphone en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación en Educación Superior. Percepciones de docentes y estudiantes. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7480>
- Haseeb, M., Hussain, H. I., Ślusarczyk, B., & Jermsittiparsert, K. (2019). Industry 4.0: A solution towards technology challenges of sustainable business performance. *Social Sciences*, Vol. 8. <https://doi.org/10.3390/socsci8050154>
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. In *Metodologia de la investigacion*. <https://doi.org/>- ISBN 978-92-75-32913-9
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. (2013). Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. *Final Report of the Industrie 4.0 WG*, (April).
- Krueger, V., Rovida, F., Grossmann, B., Petrick, R., Crosby, M., Charzoule, A., ... Veiga, G. (2019). Testing the vertical and cyber-physical integration of cognitive robots in manufacturing. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 57(610917), 213–229. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2018.11.011>
- Lazarova-Molnar, S., & Mohamed, N. (2019). Reliability assessment in the context of industry 4.0: Data as a game changer. *Procedia Computer Science*, 151(2018), 691–698. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.092>
- Maroufkhani, P., Tseng, M. L., Iranmanesh, M., Ismail, W. K. W., & Khalid, H. (2020). Big data analytics adoption: Determinants and performances among small to medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*, 54(February), 102190.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102190>

Mezni, H., Aridhi, S., & Hadjali, A. (2018). The uncertain cloud: State of the art and research challenges. *International Journal of Approximate Reasoning*, 103, 139–151. <https://doi.org/10.1016/j.ijar.2018.09.009>

Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S., & Barbaray, R. (2018). The industrial management of SMEs in the era of Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1118–1136. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1372647>

Morgan, J., Halton, M., Qiao, Y., & Breslin, J. G. (2021). Industry 4.0 smart reconfigurable manufacturing machines. *Journal of Manufacturing Systems*, 59(April), 481–506. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.001>

Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2018). Fortune favors the prepared: How SMEs approach business model innovations in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 132(December 2017), 2–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>

Prathima, B. A., Sudha, P. N., & Suresh, P. M. (2020). Shop floor to cloud connect for live monitoring the production data of CNC machines. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 33(2), 142–158. <https://doi.org/10.1080/0951192X.2020.1718762>

Sanchez, M., Exposito, E., & Aguilar, J. (2020). Autonomic computing in manufacturing process coordination in industry 4.0 context. *Journal of Industrial Information Integration*, 19(November 2019), 100159. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2020.100159>

Schluse, M., Priggemeyer, M., Atorf, L., & Rossmann, J. (2018). Experimentable Digital Twins-Streamlining Simulation-Based Systems Engineering for Industry 4.0. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 14(4), 1722–1731. <https://doi.org/10.1109/TII.2018.2804917>

Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, Vol. 48,

pp. 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

Taylor, S. J. E. (2019). Distributed simulation: state-of-the-art and potential for operational research. *European Journal of Operational Research*, 273(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.04.032>

Viloria, A., & Lezama, O. B. P. (2019). Improvements for determining the number of clusters in k-means for innovation databases in SMEs. *Procedia Computer Science*, 151(2018), 1201–1206. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.172>

Yugha, R., & Chithra, S. (2020). A survey on technologies and security protocols: Reference for future generation IoT. *Journal of Network and Computer Applications*, 169(September 2019), 102763. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2020.102763>

39. IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL COMO AYUDA AUDITIVA EN EL DESPLAZAMIENTO POR LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

IMPLEMENTATION OF A DEVICE TO VISUALLY IMPAIRED PEOPLE AS HEARING AID IN THE DISPLACEMENT OF THE FACILITIES OF THE UNIVERSITY SANTO TOMÁS

Fabián Alexis Mejía Díaz⁸³, Gilberto Andrés-Flórez Cuadros⁸⁴, Katia Lineth Merlano Canoles⁸⁵, Luis Rodrigo Mancilla Flórez⁸⁶, Iván Antonio Contreras Pinzón⁸⁷

Fecha recibido: 23/04/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Implementación de tecnologías para la construcción de un dispositivo de ayuda auditiva a personas en condición de discapacidad visual en el desplazamiento por las instalaciones de la Universidad Santo Tomás.

Institución financiadora: Universidad Santo Tomás.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁸³ Ingeniería de Telecomunicaciones, Universidad Santo Tomás, Ocupación(estudiante), Universidad Santo Tomás, correo electrónico: Fabian.mejia@ustabuca.edu.co.

⁸⁴ Ingeniería de Telecomunicaciones, Universidad Santo Tomás, Ocupación(estudiante), Universidad Santo Tomás, correo electrónico: Gilberto.florez@ustabuca.edu.co.

⁸⁵ Ingeniera Industrial, Universidad Industrial de Santander, Ocupación (asesora externa), Universidad Santo Tomás, correo electrónico: Katia.Merlano@correo.uis.edu.co.

⁸⁶ Ingeniero Mecatrónico, Universidad Santo Tomás, Especialización, Universidad Santo Tomás Ocupación(docente), Universidad Santo Tomás, correo electrónico:Luis.mancilla@ustabuca.edu.co

⁸⁷ Ingeniero Electrónico, Universidad De Pamplona, Magister en Ingeniera Electrónica, Universidad de los Andes, Ocupación(docente), Universidad Santo Tomás. correo electrónico: Ivan.contreras@ustabuca.edu.co.

RESUMEN

Como alternativa para promover la participación de personas con discapacidad visual, surge una solución auditiva a través de software, electrónica y tecnología inalámbrica para la identificación y descripción de espacios comunes mediante audios predefinidos. Esta solución se diseñó con el objetivo mejorar su calidad de vida, haciendo más fácil su adaptación en entornos en los que dicho grupo social interactúa. Se plantearon cuatro fases metodológicas, que son, la definición del problema, diseño del algoritmo y prototipo, experimentación y documentación de los resultados obtenidos; dando como resultado una herramienta pertinente, económica, liviana y con una buena autonomía de trabajo. Dicha solución incluye un audio interactivo con información clara, objetiva y funcional; que se activa por un medio (radio frecuencia), describe el entorno y facilita el desplazamiento por cualquier lugar a una persona en condición de discapacidad visual. Los resultados evidencian que la herramienta fue considerada una solución pertinente, debido a las variables como peso, economía y autonomía de la batería que se establecieron al principio del proyecto y que superó las expectativas; respecto a la economía la tecnología Arduino y RFID de punta implementada cumplió con todos los retos planteados. Este prototipo fue enfocado para ser usado en cualquier tipo de instalación ya sea interior o exterior, cualquier estrato socioeconómico y con solo el fin de mejorar la calidad de vida de la población que presenta esta discapacidad.

PALABRAS CLAVE: Discapacidad Visual, Arduino, RFID, Lector tarjetas SD, Tags RFID.

ABSTRACT

As an alternative to promote the participation of people with visual disabilities, a hearing solution emerges through software, electronics and wireless technology for the identification and description of common spaces through predefined audios. This solution was designed with the aim of improving their quality of life, making it easier to adapt in environments in which this social group interacts. Four methodological phases were proposed, which are, the definition of the problem, the design of the algorithm and prototype, experimentation and documentation of the results obtained; resulting in a relevant, economical, lightweight tool with a good working autonomy. This solution includes interactive audio with clear, objective and functional information; which is activated by a means (radio frequency), describes the environment and facilitates the movement of a person with visual impairment anywhere. The results show that the tool was considered a relevant solution, due to the variables such as weight, economy and battery autonomy that were established at the beginning of the project and that exceeded expectations; With regard to the economy, Arduino technology and state-of-the-art RFID implemented met all the challenges. This prototype was intended to be used in any type of facility, whether indoor or outdoor, any socioeconomic strata and only in order to improve the quality of life of the population with this disability.

KEYWORDS: *Visual Disability, Arduino, RFID, SD card reader, Tags RFID.*

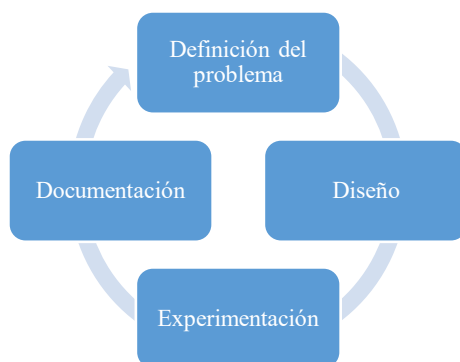
INTRODUCCIÓN

Las personas con discapacidad visual enfrentan numerosos desafíos; dicha discapacidad consiste en la afectación o en la carencia de la visión, en mayor o menor grado. En sí misma no constituye una enfermedad, al contrario, es la consecuencia de un variado tipo de enfermedades [1]. Uno de los principales retos que afrontan estas personas, es la movilidad en un área determinada, debido a esto, hasta la fecha, se han propuesto numerosos métodos para mejorar el estilo de vida de personas con disminución visual total o parcial y/o con discapacidad visual [2]. Gran cantidad de personas con este tipo de discapacidad usa bastón o un perro guía, para su desplazamiento, ya sea en interiores y/o exteriores [2-3]. Estas opciones presentan limitaciones, por ejemplo, el bastón solo proporciona información de lo que hay en la parte baja del cuerpo, y el perro guía requiere de entrenamiento y alto costo [4]. Una alternativa que surge es el uso de la radiofrecuencia, estas tecnologías facilitan la obtención y transmisión de datos en diferentes formas [5]. Dicha alternativa se hace necesaria, ya que, acceder a dispositivos que mejoren la calidad de vida de personas en condición de discapacidad, suele ser difícil, teniendo en cuenta sus elevados precios [6]. En esta investigación se expone un dispositivo de ayuda auditiva a personas con disminución visual, permitiendo que obtenga información de su entorno conforme su desplazamiento, mediante un audio interactivo que se activa por medio de radio frecuencia, facilitando de este modo, el desplazamiento de la persona con información clara acerca de su entorno.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología del proyecto tiene en cuenta cuatro fases, las cuales se describen a continuación:

Figura 1. Ciclo: definición, diseño, experimentación, documentación.



En la fase de definición del problema se hizo una revisión de literatura del problema, para obtener una buena perspectiva de los métodos de solución existentes en la literatura que permitieran para suplir las dificultades a las que se encuentran sometidas las personas con discapacidad visual, especialmente en entornos abiertos.

Para el diseño de la herramienta, (se limita al trabajo con la plataforma Arduino por practicidad y economía a la hora de implementación), se tuvieron en cuenta factores como:

Bajo costo y facilidad de uso: El diseño debe ser fácil de usar por todas las personas, independientemente de sus capacidades y habilidades y el bajo costo dada la plataforma de Arduino.

Autonomía de la batería, tamaño y portabilidad.

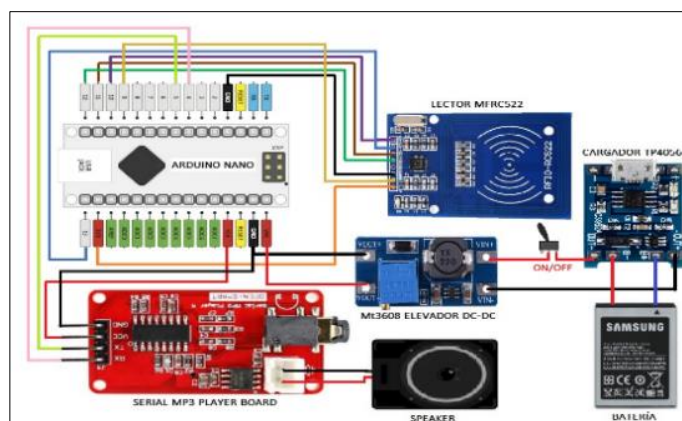
Uso simple y funcional: gracias a la ayuda auditiva y poder ser usado por cualquier persona en condición de discapacidad.

En la fase de experimentación, se realiza el montaje y se hacen pruebas preliminares del dispositivo. Finalmente, se procede a la documentación de los resultados arrojados en la investigación.

COMPONENTES

El diseño del dispositivo cuenta con los siguientes componentes principales: Una tarjeta Arduino nano, Módulo reproductor de música MP3 Serial UART para Arduino, etiquetas adhesivas(tags) F08 de 25mm NFC, RFID de 13,56 Mhz ISO14443A y módulo de Sensor inductivo de tarjeta RF IC MFRC-522 RC522 RFID NFC para módulo Arduino.

Figura 2. Prototipo



En las siguientes figuras y tablas se evidencian las características técnicas de cada elemento principal implementado en el prototipo.

Figura 3. Arduino Nano

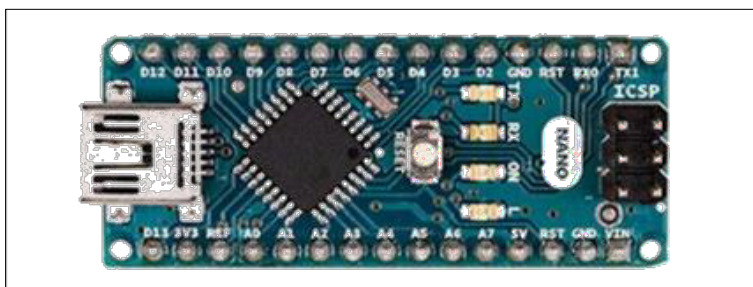
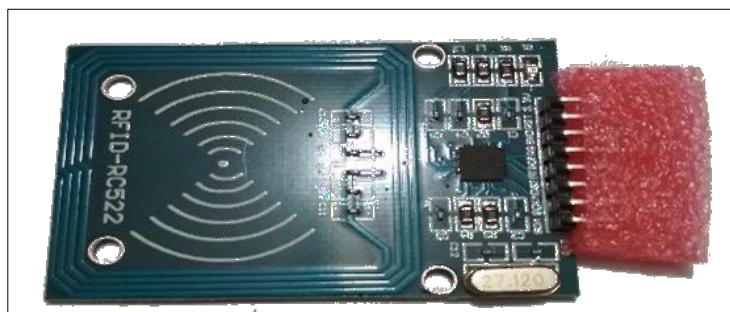


Tabla 1. tarjeta arduino [7]

CARACTERÍSTICAS	ARDUINO NANO
microcontrolador	ATmega328
Voltaje de alimentación	7-12 [V]
Entradas/salidas	8
Analógicas	
Entradas/salidas	14
Digitales	
PWM	6
Puerto de programación	Mini USB
SRAM(KB)	2[KB]
Flash (KB)	32
Dimensiones [Cm]	4.5x 1.8

Figura 4. Módulo MFRC-522 RC522 RFID NFC



El módulo MFRC522 se utiliza a una frecuencia de 13.56MHz para leer y escribir datos. Este chip permite modulación avanzada y demodulación completamente integrada en todos los métodos y protocolos de comunicación. Los modos de funcionamiento soportados por este dispositivo son el modo lectura/escritura de soporte ISO14443A/MIFARER [8].

Tabla 2. módulo MFRC-522 RC522 RFID NFC

CARACTERÍSTICAS	MFRC-522 RC522 RFID NFC
Actual	13-26mA DC/DC 3,3 V
Corriente de ralentí	10-13mA / DC 3,3 V
Corriente de sueño	<80UA, Corriente máxima: <30mA
Frecuencia de funcionamiento	13,56 MHz
Tipos de tarjetas compatibles	S50, S70, ultraligero, Pro, Desfire
Velocidad de transferencia de datos	máx. 10Mbit / s

Figura 5. Reproductor de música MP3 Serial UART



El módulo reproductor MP3 Serial UART se basa en un chip de audio MP3. Puede admitir formatos de archivo MP3 y WAV de frecuencia de muestreo de 8k Hz ~ 48k Hz. Se puede hacer lectura de tarjetas TF y microSD que almacene archivos de audio [9].

Tabla 3. reproductor de música mp3 serial uart

CARACTERÍSTICAS REPRODUCTOR DE MÚSICA MP3 SERIAL UART
Soporta frecuencia de muestreo (kHz): 8 / 11.025 / 12 / 16/22,05/24 / 32/44,1/48
Admite Formato de archivo: MP3 / WAV, Soporta tarjeta Micro SD, tarjeta Micro SDHC

-XH2.54-2P de interfaz de altavoz integrado, se puede conectar a altavoces externos como 8 ohm 3 vatios, 8 ohm 2 vatios, 8 ohm 1 watt

Modo de reproducción de control serial UART TTL, la tasa de es de 9600 baudios BPS

Formato de comunicación en serie: 8N1

Voltaje de funcionamiento: 3,7 ~ 5,25 V DC

Conector de auriculares integrado, puede conectar auriculares o amplificador externo

Conector de tarjeta TF integrado

Figura 6. Tags Etiqueta RFID de 13,56 Mhz ISO14443A



Los tags o RFID de 13,56 Mhz son dispositivos que sirven para contener información o comandos de automatización (tales como abrir una URL, realizar llamadas de voz, enviar SMS, abrir archivo locales o aplicaciones) [10].

Tabla 4. TAGS RFID DE 13,56 MHZ

CARACTERÍSTICAS ETIQUETA RFID DE 13,56 MHZ ISO14443A
Frecuencia: 13,56 MHz, Tipo 2 NFC
Tamaño: 25mm diámetros, Chip: F1108
Memoria: Total 504 bytes, 496 bytes para el usuario

Se llama convertidor DC-DC a un tipo de convertidor de potencia que transforma corriente continua de un nivel de tensión a otro. En el área de la electrónica, los más conocidos son los reguladores conmutados, específicamente los que utilizan almacenamiento de energía en forma de campo magnético [10].

Figura 7. Convertidor DC-DC



Este minúsculo módulo es perfecto para la carga de baterías LiPo o Li-ion de una sola celda de 3.7V 1 Ah o superior como las 16550 o las 18650 que no tienen su propio circuito de protección, basado en el chip TP4056 y el chip de protección de batería DW01 este módulo ofrecerá una corriente [11].

Figura 8. Cargador TP4056

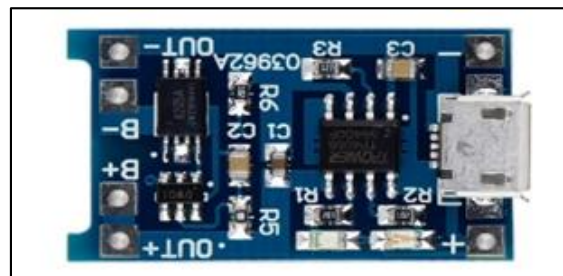


Tabla 5. CARGADOR TP4056

CARACTERISTICAS CARGADOR TP4056

Precisión de carga: 1.5%.

Voltaje de Entrada: 4.5V-5.5V.

Voltaje de carga full: 4.2V.

Led indicador: Rojo (Cargando), Verde (Cargado completamente).

Micro USB

Temperatura de trabajo: -10°C to +85°C.

Polaridad inversa: NO.

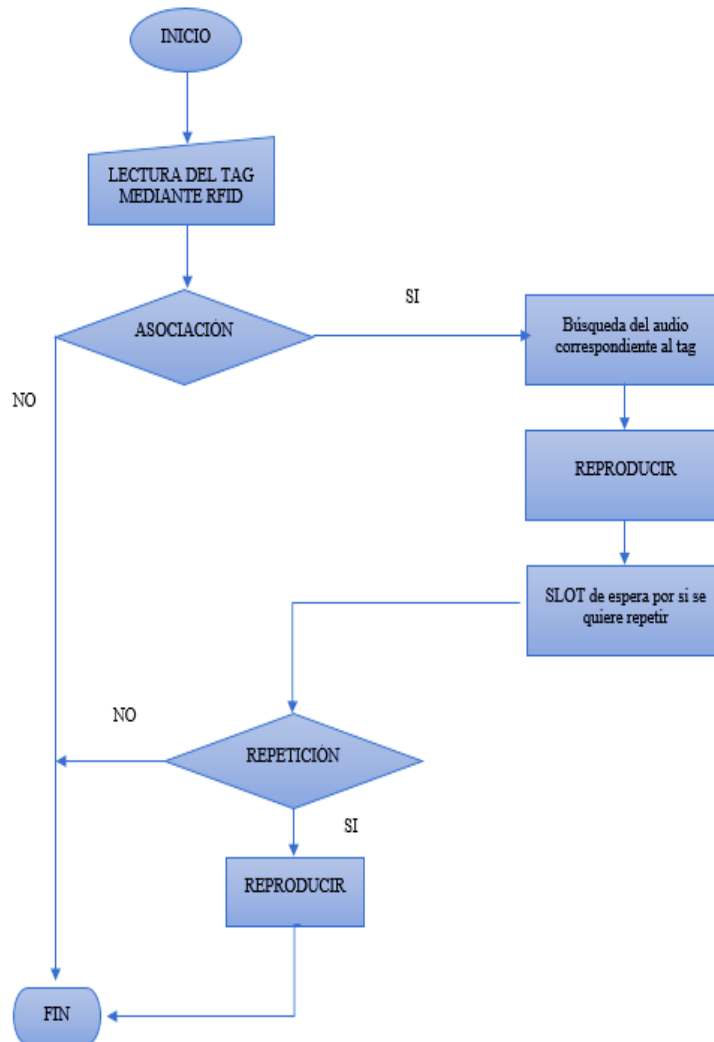
Tamaño: 25 x 19 x 10 mm.

ALGORITMO Y DIAGRAMA DE FLUJO

El dispositivo que se evidencia en esta investigación funciona mediante la lectura de Tag's RFID y letreros de braille. Cada Tag RFID que sea leído tiene un audio característico que se reproduce en el dispositivo ya sea por un parlante o audífonos de salida 3,5 mm estándar, facilitando cualquier información que se quiera colocar en los audios, así la persona con discapacidad visual solo tiene que pasar el dispositivo sobre los letreros de braille y obtener una mejor información de su entorno para su desplazamiento y movilidad.

En la figura 9 se presenta la descripción de la estructura del algoritmo empleado para llevar a cabo el dispositivo.

Figura 9. Diagrama de flujo del algoritmo



A continuación, se presentan el código de lectura para los tags RFID.

Tabla 6. PSEUDOCÓDIGO PARA LECTURA DE LOS TAGS.

Lectura de los tags RFID
<pre> #include <MFRC522.h> #include <SPI.h> #define RST_PIN 9 //Pin 9 para el reset del RC522 #define SS_PIN 10 //Pin 10 para el SS (SDA) del RC522 </pre>

Lectura de los tags RFID

```
MFRC522 mfrc522(SS_PIN, RST_PIN); //Creamos el objeto para el RC522

void setup() {
    Serial.begin(9600); //Iniciamos la comunicación serial
    SPI.begin(); //Iniciamos el Bus SPI
    mfrc522.PCD_Init(); // Iniciamos el MFRC522
    Serial.println("Lectura RFIDs");
}

void loop() {
    // Revisamos si hay nuevas tarjetas presentes
    if ( mfrc522.PICC_IsNewCardPresent()
        {
            //Seleccionamos una tarjeta

            if ( mfrc522.PICC_ReadCardSerial()
                {
                    // Enviamos serialmente su UID
                    Serial.print("CÓDIGO TAG:");
                    for (byte i = 0; i < mfrc522.uid.size; i++) {
                        Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10 ? " 0" : " ");
                        Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX);
                    }
                }
            }
        }
```


Lectura de los tags RFID
<pre> Serial.println(); // Terminamos la lectura de la tarjeta actual mfr522.PICC_HaltA(); } } } </pre>

Con este código se incluyen las librerías para la lectura de los tags RFID, se selecciona en el Arduino el pin para comunicación y se procede con la lectura de los tags con el módulo MFRC522 y la identificación de cada uno de los tags que tenemos en nuestro proyecto.

Tabla 7. Pseudocódigo para reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID
<pre> #include <MFRC522.h> // librería del lector RFID #include <SPI.h> // librería para manejo del SPI #include <SoftwareSerial.h> // librería para manejo del serial #include "RedMP3.h" // librería del reproductor MP3 #define RST_PIN 9 //Pin 9 para el reset del RC522 #define SS_PIN 10 //Pin 10 para el SS (SDA) del RC522 MFRC522 mfr522(SS_PIN, RST_PIN); //Creamos el objeto para el RC522 </pre>

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID

```
#define MP3_RX 4//RX Serial MP3 D4 Arduino
#define MP3_TX 5//TX Serial MP3 D5 Arduino
MP3 mp3(MP3_RX, MP3_TX);

int8_t index1 = 0x01;
int8_t index2 = 0x02;
int8_t index3 = 0x03;
int8_t index4 = 0x04;
int8_t index5 = 0x05;
int8_t index6 = 0x06;
int8_t index7 = 0x07;
int8_t index8 = 0x08;
int8_t index9 = 0x09;
int8_t index10 = 0xA;
int8_t index11 = 0xB;

int8_t volume = 0x1a;//0~0x1e (30 volumen)

void setup() {
  Serial.begin(9600); //Iniciamos La comunicacion serial
  SPI.begin(); //Iniciamos el Bus SPI
  mfrc522.PCD_Init(); // Iniciamos el MFRC522
  Serial.println("SELECCIÓN AUDIOS SALONES:");
```

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID

```
}  
  
//CÓDIGO TAG: 04 84 77 A2 A3 65 80  
  
//CÓDIGO TAG: 04 81 78 A2 A3 65 80  
  
byte ActualUID[7]; //almacenará el código del Tag leído  
  
byte AULA1[7]= {0x04, 0x84, 0x77, 0xA2, 0xA3, 0x65, 0x80} ;  
  
byte AULA2[7]= {0x04, 0x81, 0x78, 0xA2, 0xA3, 0x65, 0x80} ;  
  
void loop() {  
  
    // Revisamos si hay nuevas tarjetas presentes  
  
    if ( mfrc522.PICC_IsNewCardPresent()  
  
        {  
  
        //Seleccionamos una tarjeta  
  
        if ( mfrc522.PICC_ReadCardSerial()  
  
            {  
  
            // Enviamos serialmente su UID  
  
            Serial.print(F("Card UID:"));  
  
            for (byte i = 0; i < mfrc522.uid.size; i++) {  
  
                Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10 ? " 0" : " ");  
  
                Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX);  
  
                ActualUID[i]=mfrc522.uid.uidByte[i];  
  
            }  
  
            Serial.print("  ");
```

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID

```
//comparamos los UID para determinar si es uno de nuestros usuarios

if(compareArray(ActualUID,AULA1))
{
  Serial.println("GRABACIÓN_1");
  delay(500);//Requires 500ms to wait for the MP3 module to initialize
  mp3.playWithVolume(index11,volume);
  delay(1000);
  mp3.playWithVolume(index1,volume);
  delay(50);//you should wait for >=50ms between two commands
}

else if(compareArray(ActualUID,AULA2))
{
  Serial.println("GRABACIÓN_2");
  delay(500);//Requires 500ms to wait for the MP3 module to initialize
  mp3.playWithVolume(index11,volume);
  delay(1000);
  mp3.playWithVolume(index2,volume);
  delay(50);//you should wait for >=50ms between two commands
}
```

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID

```
        else{  
            Serial.println("TAG NO ASIGNADO");  
            delay(500);//Requires 500ms to wait for the MP3 module to initialize  
            mp3.playWithVolume(index11,volume);  
            delay(500);  
        }  
        mfr522.PICC_HaltA();  
    }  
}  
}
```

//Función para comparar dos vectores

```
boolean compareArray(byte array1[],byte array2[])  
{  
    if(array1[0] != array2[0])return(false);  
    if(array1[1] != array2[1])return(false);  
    if(array1[2] != array2[2])return(false);  
    if(array1[3] != array2[3])return(false);  
    if(array1[4] != array2[4])return(false);  
    if(array1[5] != array2[5])return(false);  
    if(array1[6] != array2[6])return(false);
```

Reproducción de los Audios asociados a cada ID de los tags RFID
<pre>return(true); }</pre>

Este proceso muestra la comparación y verificación de los tags asignados en el proyecto y su reproducción de audio equivalente.

RESULTADOS

La herramienta fue considerada una solución pertinente, debido a las variables como peso, economía y autonomía de la batería que se establecieron al principio del proyecto y que superó las expectativas. Con relación al peso podemos decir que sus 130 gramos y tamaño de 5cmx2cmx11cm, lo podemos considerar como un objeto liviano y fácil de portar, respecto a la economía la tecnología Arduino y RFID de punta implementada cumplió con todos los retos planteados. El diseño de materiales PVC reciclados generó un buen impacto en el costo de la herramienta, el sistema de advertencia por vibración se destacó debido a que está dirigido a personas con disminución visual parcial o total, la duración de la batería tiene una autonomía de uso continuo alrededor de 48 horas y 5 días en modo espera. Todo lo anterior lo hace muy práctico en comparación con otras herramientas que por ejemplo solo advierten de un obstáculo por medio de un sonido. Cabe resaltar que este prototipo fue enfocado para ser usado en cualquier tipo de instalación ya sea interior o exterior, cualquier estrato socioeconómico y con solo el fin de mejorar la calidad de vida de la población que presenta esta discapacidad.

Figura 10. dispositivo.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

No existe un dispositivo similar en el mercado, solo ayudas como bastones electrónicos, perros guías, detección de obstáculos, pero ninguno que ofrezca información detallada o audios predefinidos para ubicación en su entorno y en la movilidad o desplazamiento sobre cualquier tipo de instalación a personas en condición de discapacidad visual.

Las diferentes pruebas realizadas muestran una plataforma tecnológica estable gracias al Arduino cumpliendo con el propósito de lectura, asignación y reproducción de los audios usados como guías.

Se produce un dispositivo económico con un costo por unidad alrededor de los \$ 95 dólares, con un peso de 130 gramos que lo hace muy liviano y con un tamaño de: 5cmx2cmx11cm; que lo hace portable, cabiendo perfectamente en una mano para facilitar la movilidad de la persona.

El sistema es de gran ayuda a las personas con disminución visual parcial o total, sirviendo como una herramienta auditiva para conocimiento de su entorno y el desplazamiento por cualquier instalación que junto con otras ayudas (como un letrero en braille); la persona con discapacidad pueda obtener información para su desplazamiento.

Este dispositivo abre las puertas a un mayor número de posibilidades en proyectos de inclusión proporcionando exactitud, portabilidad y seguridad, para un mejor desenvolvimiento de las personas con discapacidad visual en su orientación y movilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Cruz, M. R., Pinargote, J. M., Demera, G., Vera, E., & Mosquera, R. (2017, noviembre). Diseño e implementación de un prototipo basado en la tecnología RFID para la identificación de objetos de uso común dirigido a personas con discapacidad visual. *CIDC*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co>
- [2] D. Devipriya, VS Sri e I. Mamatha, " Smart shop assistant for the visually impaired ", *Conferencia Internacional sobre Avances en Computación, Comunicaciones e Informática de 2018 (ICACCI)* , Bangalore, 2018, págs. 1038-1045, doi: 10.1109 / ICACCI.2018.8554676.
- [3] R. Parada, J. Melià-Seguí, M. Morenza-Cinos, A. Carreras y R. Pous, " Use of RFID to detect interactions in environment-assisted living environments ", en *IEEE Intelligent Systems* , vol. 30, no. 4, págs. 16-22, julio-agosto. 2015, doi: 10.1109 / MIS.2015.43.
- [4] Martínez, Kimberlyn. (2013). Desarrollo de un prototipo de bastón blanco electrónico destinado a orientar a personas invidentes en su entorno. Universidad Nueva Esparta.
- [5] B. Andò, S. Baglio, V. Marletta y A. Pistorio, " An RFID approach to help fragile users in the task of interior orientation ", *Simposio de aplicaciones de sensores IEEE 2018 (SAS)* , Seúl, 2018, págs. 1-4, doi : 10.1109 / SAS.2018.8336733.
- [6] Orozco, A. (s. f.). Diseño e implementación de un prototipo de plataforma robótica basado en Arduino para el desarrollo motriz de personas con discapacidad cognitiva. Recuperado enero de 2021 de: http://andresorozco.co/web/images/docs/Plataforma%20Robotica_Samir%20Granada_Final.pdf
- [7] Micro controlador, ATmega 328P, Hoja de especificaciones, Atmel. Recuperado de: http://www.atmel.com/images/atmel-8271-8-bit-avr-microcontroller-atmega48a-48pa-88a88pa-168a-168pa-328-328p_datasheet.pdf.

- [8] Tutorial módulo lector RFID FC522. (s.f). Recuperado de https://naylorlampmechatronics.com/blog/22_tutorial-modulo-lector-rfid-rc522.html.
- [9] Reproductor serial mp3, YX53000. (2019) Recuperado de <http://www.dbtctelecomunicaciones.com/producto/reproductor-serial-mp3-yx5300/>
- [10] Portillo García, J. I., Bermejo Nieto, A., & Bernardos Barbolla, A. (2008). tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID): aplicaciones en el ámbito de la salud. Recuperadode:https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/VT/_VT13_RFID.pdf
- [11] TP4056. (2021, 8 febrero). Recuperado de <https://www.sigmaelectronica.net/producto/tp4056/>.

40. RECTIFICACIÓN TÉRMICA MEDIANTE MICROESTRUCTURAS EN FORMA DE BARRAS FABRICADAS POR LITOGRAFÍA DE HAZ DE ELECTRONES

THERMAL RECTIFICATION USING ROD- SHAPED MICROSTRUCTURES FABRICATED BY ELECTRON BEAM LITHOGRAPHY

Brhayllan Mora Ventura⁸⁸, Francisco Javier González Contreras⁸⁹

Fecha recibido: 20/04/2021

Fecha aprobado: 25/06/2021

Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria – SIDIM 2021

Derivado del proyecto: Estructuras micrométricas para aprovechamiento de energía térmica

Institución financiadora: Universidad Marista de San Luis Potosí y Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁸⁸Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica, Universidad de Guadalajara, Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica y Computación, Universidad de Guadalajara, Docente, Universidad Marista de San Luis Potosí, correo electrónico: bmora.ventura@gmail.com

⁸⁹Licenciatura en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Y De Estudios Superiores De Occidente, Maestría en Ingeniería Eléctrica, Universidad de Florida Central, Doctorado en Ingeniería Electrónica, Universidad de Florida Central, Profesor-investigador, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, correo electrónico: javier.gonzalez@uaslp.mx

RESUMEN

La generación y control de energía eléctrica y térmica es un tema de gran importancia en la actualidad, los investigadores se han esforzado en desarrollar dispositivos para rectificar, controlar y transportar energía en forma de electricidad y calor. En este trabajo se realizó el estudio de un rectificador térmico que tiene como objetivo lograr controlar el flujo de calor a través de estructuras micrométricas en forma de barras fabricadas por litografía de haz de electrones.

En esta primera etapa se logró analizar térmicamente el arreglo micrométrico fabricado sobre un substrato flexible de poliimida. Utilizando una cámara infrarroja con una resolución espacial de micrómetros se pudo medir los cambios de temperatura en las microestructuras. También se realizó simulación numérica y se analizó la transferencia de calor que nos muestra un factor de rectificación de 40 %. Se obtuvo un comportamiento no lineal en la curva de rectificación del diodo térmico, similar a la curva característica de un diodo eléctrico.

El desarrollo de un dispositivo capaz de controlar el flujo de calor con la facilidad con que se controla una corriente eléctrica, sin lugar a duda se tendría un logro que beneficiaría principalmente el campo de la calefacción y de la refrigeración, también los dispositivos que de un modo u otro se ven afectados por flujos de calor en direcciones no deseadas, desde artefactos como ropa hasta computadoras.

PALABRAS CLAVE: Rectificación, térmico, litografía, diodo, simulación.

ABSTRACT

The generation and control of electrical and thermal energy is a topic of great importance nowadays, researchers have made efforts to develop devices to rectify, control and transport energy in the form of electricity and heat. In this work, a thermal rectifier was studied with the objective of controlling the heat flow through micrometric structures in the form of rods manufactured by electron beam lithography.

In this first stage, the micrometric array fabricated on a flexible polyimide substrate was thermally analyzed. Using an infrared camera with a spatial resolution of micrometers, it was possible to measure the temperature changes in the microstructures. Numerical simulation was also performed, and the heat transfer was analyzed showing a rectification factor of 40 %. A non-linear behavior was obtained in the rectification curve of the thermal diode, like the characteristic curve of an electrical diode.

The development of a device capable of controlling the heat flow with the ease with which an electric current is controlled, would undoubtedly be an achievement that would benefit mainly the field of heating and cooling, also devices that in one way or another are affected by heat flows in unwanted directions, from artifacts such as clothing to computers.

KEYWORDS: *Rectification, thermal, lithography, diode, simulation.*

INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta el impacto de los diodos eléctricos en la industria electrónica, también se han realizado esfuerzos en la investigación en desarrollar otros dispositivos para rectificar, controlar y transportar energía en forma de calor. Sin embargo, el control de carga eléctrica y calor nunca han sido tratados y desarrollados de manera similar. El principal problema es que es más difícil controlar el flujo de calor en un sólido que el flujo de electrones en el mismo. Esto es debido a que los principales portadores de calor, los fonones a diferencia de los electrones no tienen carga y masa, por lo tanto, no pueden ser afectados por campos electromagnéticos. Se puede interpretar que la rectificación térmica (RT) es un comportamiento tipo diodo en el que la corriente de calor cambia de magnitud cuando fluye en un sentido en específico, en otras palabras, se busca que solo exista corriente de calor en una sola dirección.

Un rectificador térmico perfecto sería uno que sea altamente conductor térmico en una dirección mientras que aísla en la otra, y se espera que funcione como un prometedor componente para control térmico en aplicaciones de microelectrónica. Actualmente, los mecanismos utilizados para lograr tales efectos de rectificación térmica se basan principalmente en efectos geométricos, electrónicos, interacciones fonón - electrón y vibraciones inarmónicas de la red.

Numerosos estudios han predicho o demostrado la existencia de RT en sistemas a macro escala o nano escala, la mayoría de los cuales son hetero uniones o sistemas graduados [1-4]. Un rectificador térmico además de control de calor podría recolectar energía en forma de calor y ser la base de dispositivos más complejos, como transistores y dispositivos lógico-térmicos [5,6].

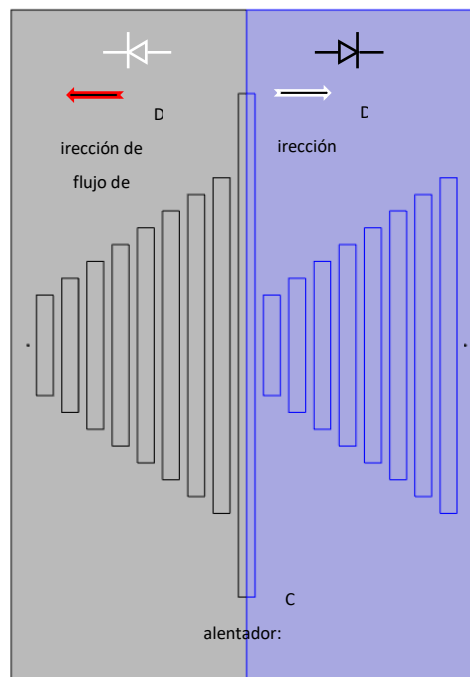
El científico Markus Schmotz y colegas [7], han propuesto diodos rectificadores basados en nano y microestructuras fabricadas con litografía con haz de iones, utilizando geometrías han logrado obtener resultados en rectificación térmica.

En este trabajo se presenta arreglos micrométricos fabricados por litografía de haz de electrones que pueden servir como rectificadores térmicos con aplicación en el control de calor y mejorar la recolección o bloqueo de energía en forma de calor.

Se decidió comenzar analizando una geometría sencilla, son barras de diferente tamaño ordenadas de tal manera que forman una especie de triángulo, tal como se puede apreciar en la figura 5.6. Sin embargo, tomando en cuenta que necesitamos una fuente de calor para evaluar el factor de rectificación, se optó por fabricar una pista rectangular y aplicarle un voltaje de corriente directa para utilizarlo como calentador, mediante el efecto Joule se logró generar gradientes de temperatura de hasta 60 °C.

Ya que necesitamos tener mediciones en ambos sentidos de nuestro arreglo, se propuso un arreglo con el calentador en el centro y de esta manera aseguramos que la cantidad de calor generada es la misma para ambas condiciones de medición y así tener una medición más confiable.

Figura 1. Arreglo de microestructuras para análisis de rectificación térmica. En la imagen se muestra en color gris la configuración para el rectificador en directo-hacia delante de la fuente de calor y en color azul la configuración en inverso- hacia atrás de la fuente de calor. La fuente de calor (calentador) es la barra central.



MATERIAL Y MÉTODOS

Los materiales utilizados para el análisis térmico son plata (Ag) para las barras y el sustrato es un polímero llamado poliimida (Cinta Kapton). La poliimida tiene propiedades térmicas interesantes que favorecen al comportamiento deseado del diodo térmico, ya que posee una baja conductividad térmica $k = 0.15 \text{ (} \frac{W}{m * K} \text{)}$.

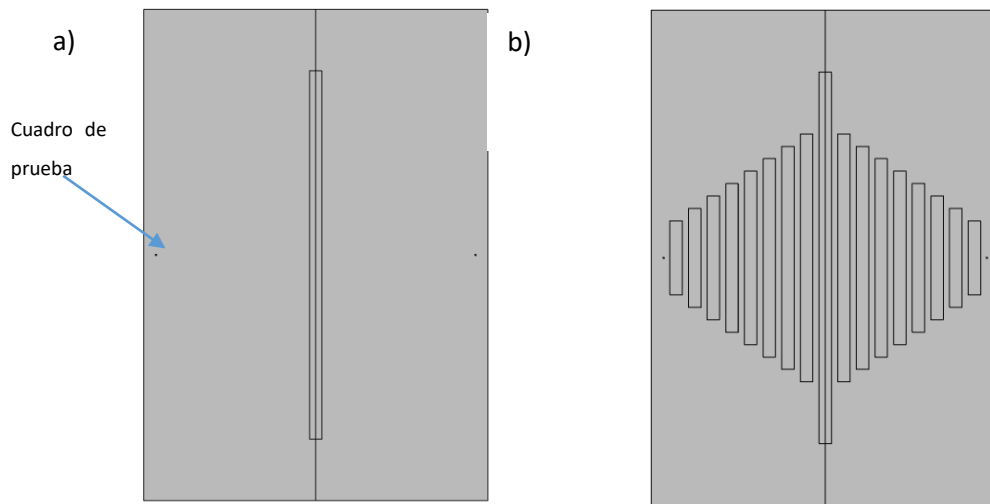
Los sustratos de poliimida (PI) se han estudiado por muchos investigadores porque es un excelente material polimérico. Ha atraído los intereses de muchas partes en actividades de desarrollo e investigación fotovoltaica (PV) debido a su flexibilidad, peso ligero, bajo costo (por lo tanto, se pueden fabricar dispositivos potencialmente de bajo costo sobre PI), resistencia a altas temperaturas (típicamente hasta a 400 ° C de temperatura de proceso), bajo coeficiente de expansión térmica (CTE), baja absorción de humedad y características de alta liberación de humedad, excelentes propiedades eléctricas y también mayor resistencia de voltaje. Debido a sus propiedades superiores, PI ha encontrado sus aplicaciones como sustratos en celdas solares flexibles de película fina, circuitos impresos flexibles e interconexiones de alta densidad [8,9].

Figura 2. Poliimida flexible, cinta Kapton



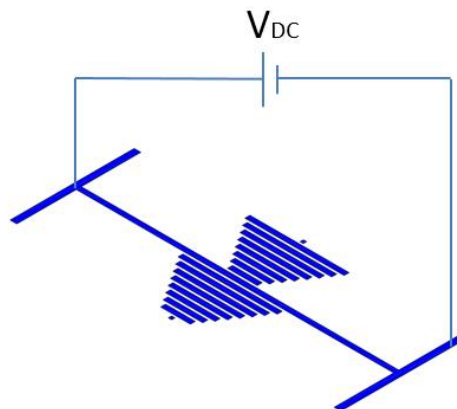
En un sistema o dispositivo es importante tener mediciones confiables y eso involucra tener parámetros o mediciones de referencia, es por esta razón que se decidió comparar el arreglo presentado en la figura 3 con arreglos de referencia que a continuación se muestran:

Figura 3. Arreglos analizados como referencia a) Barra central que realiza la función de fuente de calor y b) Arreglo de microestructuras de referencia.



Es necesario comprobar que el efecto de rectificación sea por las microestructuras fabricadas en el sustrato y no por otros factores. En el inciso a) de la figura 3 se presenta el diseño de la barra calentadora y tenemos dos elementos (cuadros de pruebas) en los cuales tomamos la medición de temperatura o flujo de calor. Estos elementos de prueba están a la misma distancia de la barra calentadora. En el inciso b) de la figura 3 observamos un arreglo de microestructuras acomodadas de manera simétrica respecto a la barra calentadora, de esta manera tomamos medición de temperatura o flujo de calor en los elementos de prueba y se comprueba que en acomodo simétrico no tenemos un factor de rectificación.

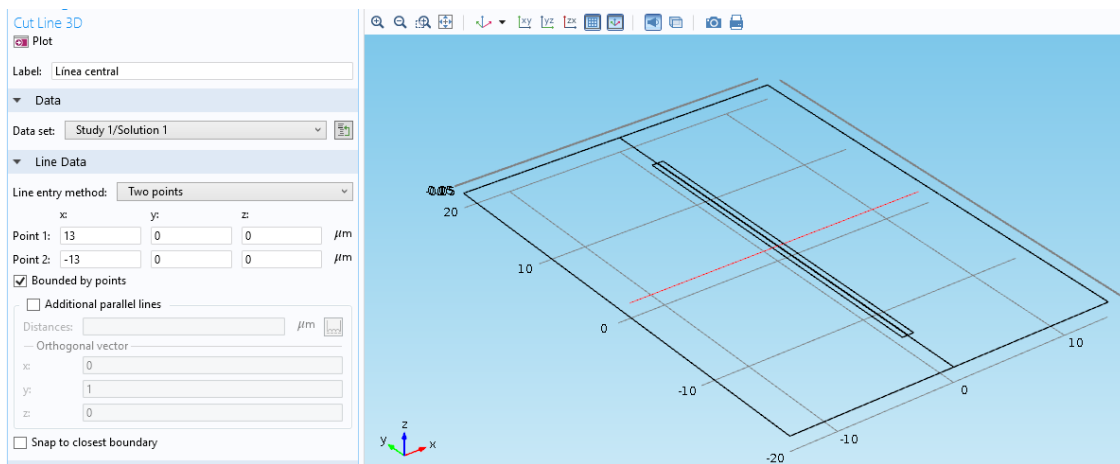
Figura 4. Esquema de la conexión del arreglo y la fuente de voltaje de corriente directa.



RESULTADOS

Se realizó la simulación numérica utilizando multi física para hacer el análisis térmico. Los valores de temperatura para los arreglos presentados en la figura 4 se obtuvieron resolviendo las ecuaciones que gobiernan la transferencia de calor en sólidos, es importante mencionar que para estas simulaciones se tomó en cuenta un espesor de 50 nm para el substrato de poliimida, con la finalidad de reducir el tiempo de cómputo, utilizar un espesor del substrato no real, para las mediciones de distribución de temperatura no nos afecta. En la figura 5 se muestra el arreglo de referencia, se trazó una línea (color rojo) de análisis para medir la temperatura en los puntos que conforman la línea.

Figura 40. Línea roja de análisis para medir la temperatura.



En simulaciones numéricas basadas en el elemento finito, el mallado de los elementos juega un papel importante, por eso es necesario comprobar que la calidad del mallado sea adecuada para que no afecte a la exactitud de las mediciones. En la siguiente figura se muestra el mallado en forma de tetraedros utilizado en el arreglo, podemos observar que es simétrico considerando la barra como punto central, de esta manera aseguramos que el mallado no alterara los valores de temperatura.

Figura 6. a) Simulación térmica y b) mallado del arreglo de referencia, la barra central es el elemento que se calienta por efecto Joule ya que en las terminales se le conecta una fuente de voltaje de corriente directa. El circuito se alimenta con un voltaje de 0.004 volts.

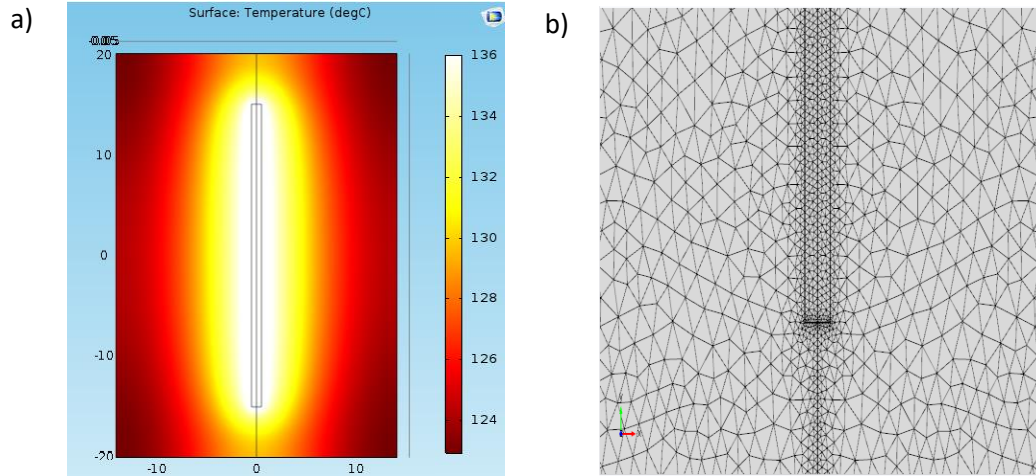
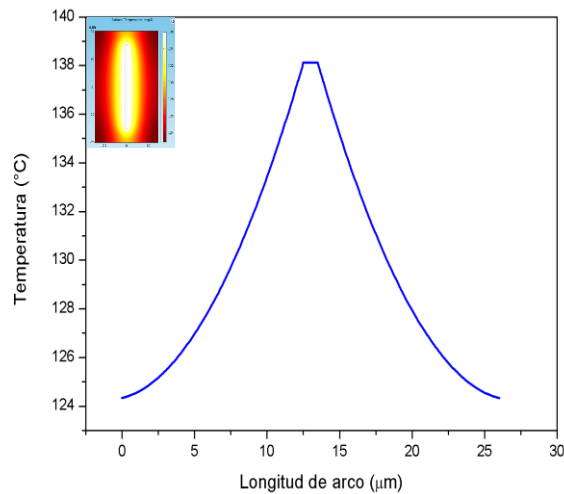


Figura 7. Temperaturas alcanzadas de acuerdo con la línea de análisis

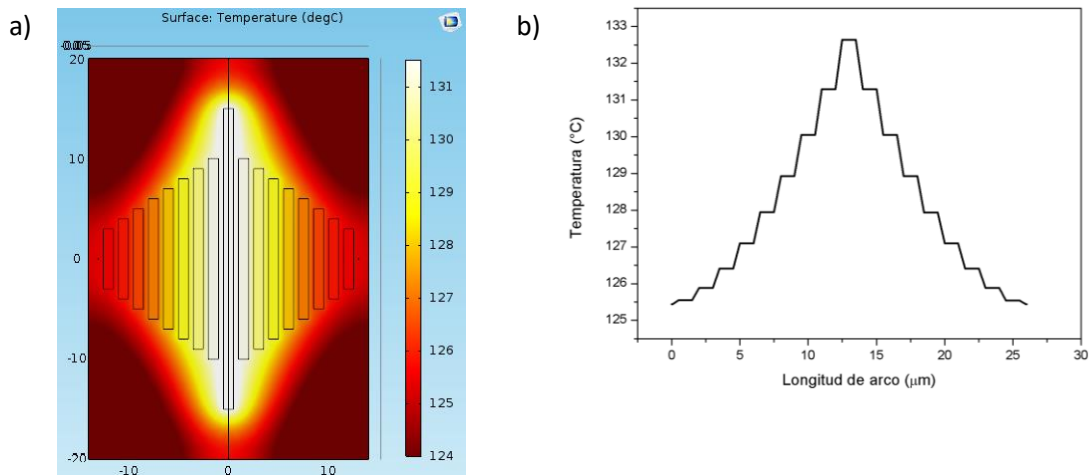


Se puede observar en la figura 7 que la distribución de temperatura es simétrica, por lo tanto, comprobamos que nuestra simulación está bien y no influye en la obtención de un factor de rectificación.

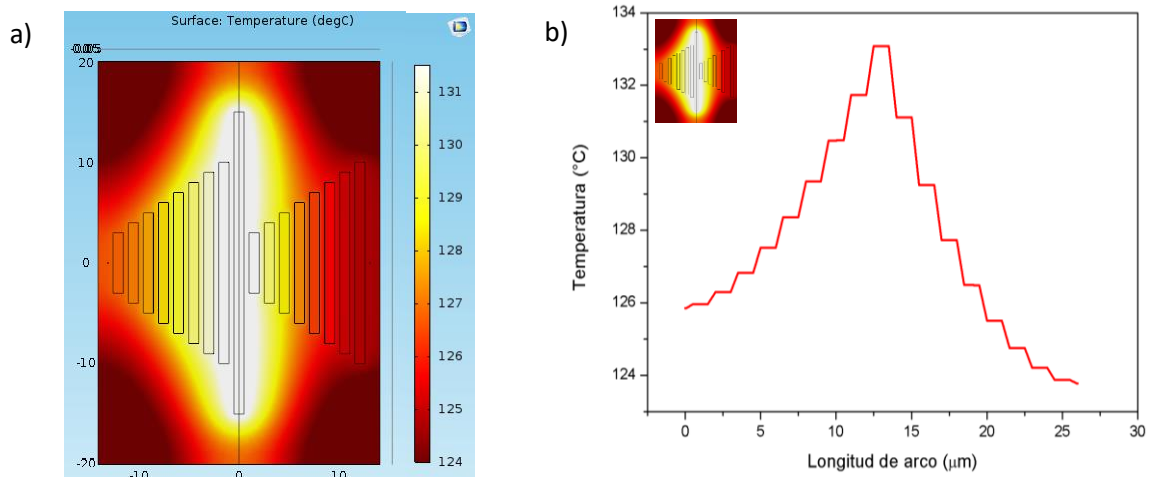
Se propuso una geometría utilizando barras rectangulares ordenadas para formar un triángulo, con el objetivo de demostrar el efecto de la geometría en la transferencia de calor, en la siguiente figura se puede observar que para un acomodo de barras de manera simétrica

se tiene un comportamiento térmico también simétrico. Se debe tomar en cuenta que el elemento calentador se encuentra en el centro.

Figura 8. a) Simulación térmica y b) temperaturas alcanzadas de acuerdo con la línea de análisis central.



En la siguiente figura se puede ver que se cambió la orientación de las estructuras y se muestra el efecto de la geometría en la transferencia de calor. La distribución de temperatura nos da una idea de la rectificación sin embargo más adelante se presentan los valores del factor de rectificación.



Se puede observar en la figura 9 que el arreglo si tiene efecto en la transferencia de calor, por lo que se decidió fabricar dicha geometría y realizar la caracterización experimental.

Tomando en cuenta que, para poder calcular el factor de rectificación del arreglo propuesto, es necesario tener el valor de flujo de calor q_F y q_B , por lo tanto, utilizando el software COMSOL hemos obtenido los valores de magnitud de flujo de calor total, los valores obtenidos se muestran en tabla 1. En la figura 10 se muestra la imagen de los elementos de prueba, donde se realizaron las mediciones.

Figura 10. Magnitud de flujo de calor total medido en el elemento de prueba del arreglo vs temperatura en la barra central (calentador)

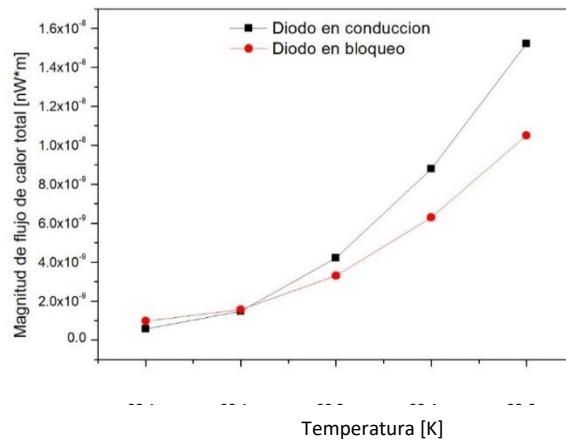
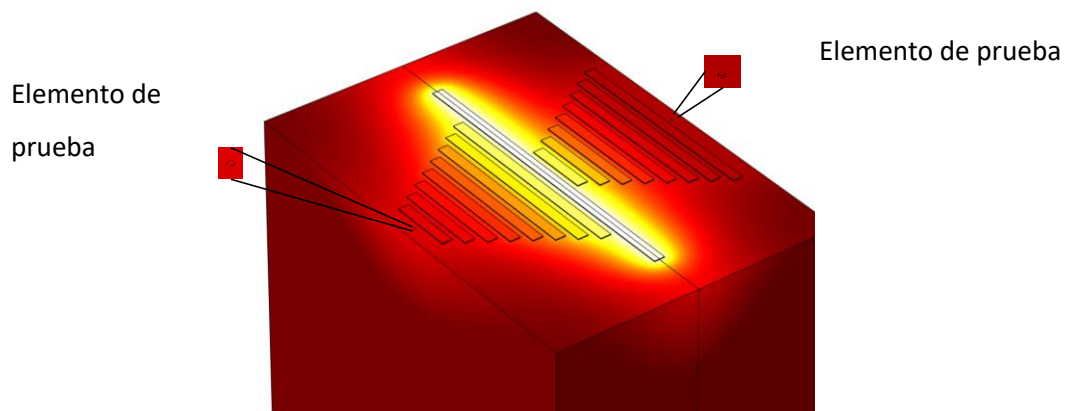


Figura 11. Distribución de temperatura en el arreglo y elementos de prueba donde se tomó la medición de magnitud de flujo de calor.



En la figura 11 se puede observar que el comportamiento del flujo de calor describe una curva no lineal respecto al aumento de temperatura.

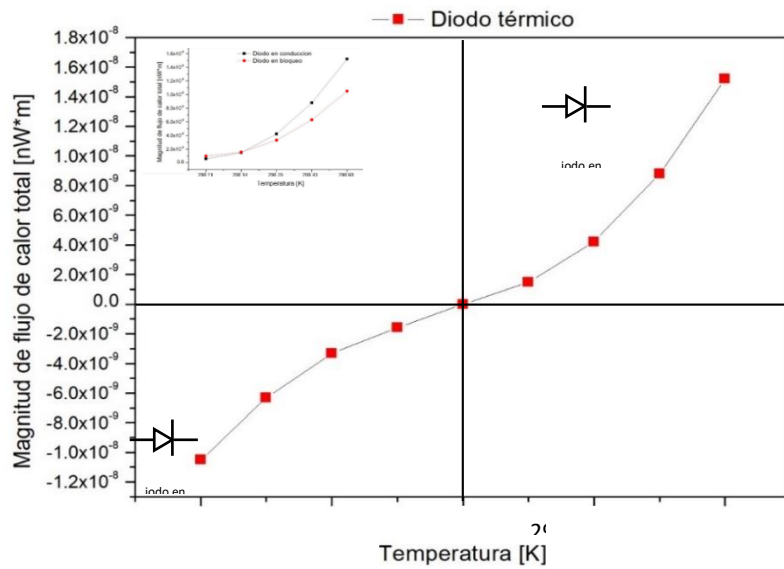
En la tabla 1 se presentan los valores de factor de rectificación para cada temperatura.

Tabla 1. Resultados de rectificación térmica para diferentes temperaturas en el calentador (barra central en el arreglo).

Voltaje aplicado en la barra central (calentador)	Temperatura máxima en barra central (calentador)	Factor de rectificación
0	298.11	0
0.001	298.14	-5.1
0.002	298.25	27.3
0.003	298.43	39.3
0.004	298.68	44.8

Con la finalidad de comparar nuestros resultados con los obtenidos en otros trabajos, se presenta en la figura 12 la curva característica de nuestro diodo térmico, para transferencia de calor en directo y en inverso, se tomaron los valores obtenidos presentados en la figura 10.

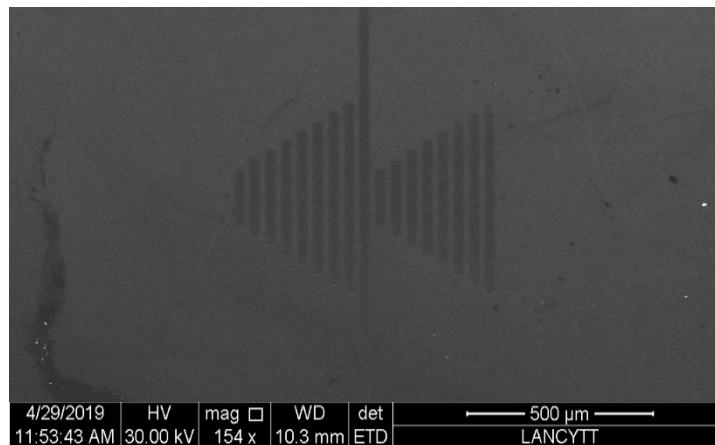
Figura 12. Curva característica del diodo térmico propuesto de acuerdo con la figura 5.4.



Fabricación y caracterización experimental

Para la fabricación del arreglo de rectificación térmica se utilizó la técnica de litografía de haz de electrones mediante el uso del equipo Insepect F50.

Figura 13. Imagen SEM del arreglo fabricado por litografía de haz de electrones, material plata (Ag).



Las dimensiones de las barras metálicas son 30 μm de ancho, espesor de 50 nm .

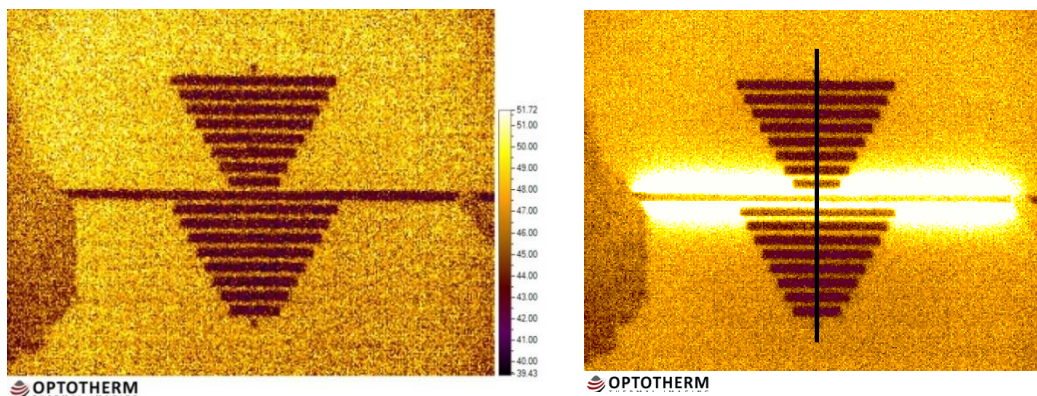
Para la caracterización experimental se utilizó una cámara de imagen térmica (Optotherm EL InfraSight 320) con una resolución espacial de $5 \mu\text{m}/\text{pixel}$ y una diferencia equivalente a ruido (NETD) de $0.15 \text{ }^\circ\text{C}$.

Figura 14. Cámara infrarroja, (Optotherm EL InfraSight 320) con una resolución espacial de $5 \mu\text{m}/\text{pixel}$.



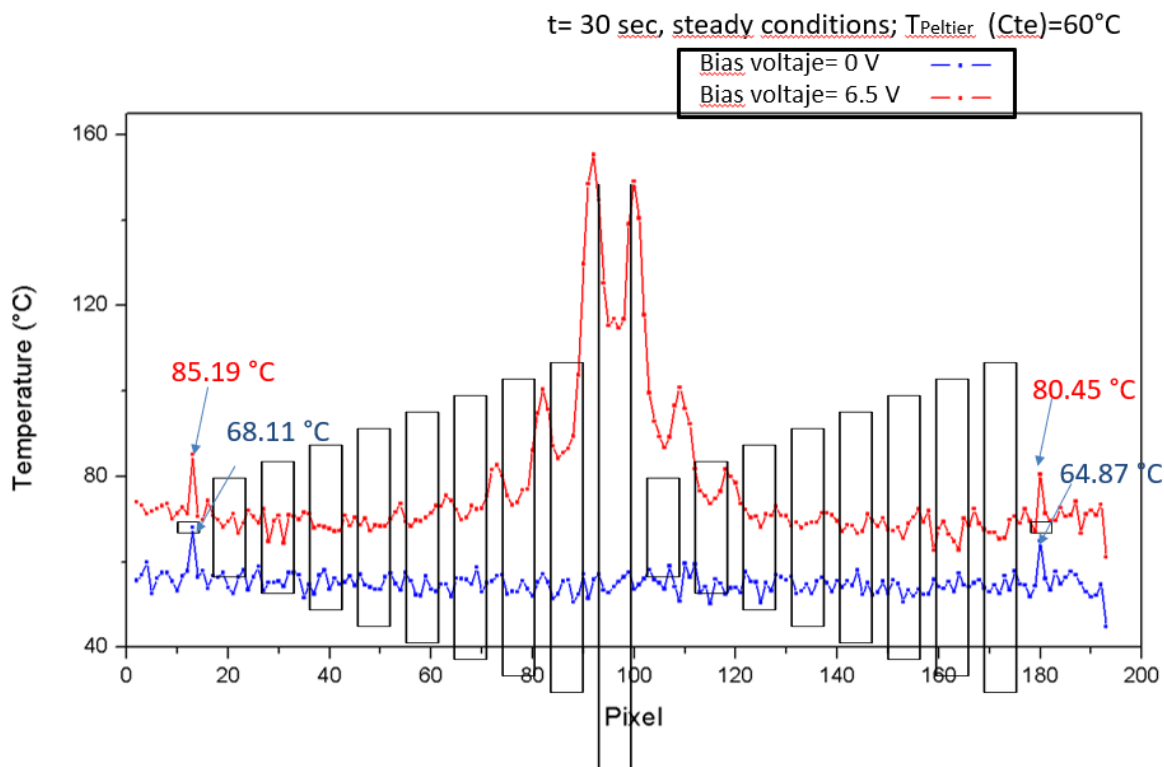
Un voltaje de corriente directa fue aplicado entre las terminales del arreglo de acuerdo con el esquema de la figura 4, para producir un calentamiento por efecto Joule. Antes de aplicar el voltaje, el sistema que contiene el arreglo se ajusta en estado estacionario, después de un tiempo el arreglo llega a la temperatura deseada, es el tiempo suficiente, para que el arreglo se caliente de manera uniforme. Es importante mencionar que se utilizó una celda Peltier para calentar el substrato a una temperatura de $60 \text{ }^\circ\text{C}$ y con esto poder observar el arreglo, ya que a temperatura ambiente no fue posible identificar las estructuras, el colocar un set de temperatura de $60 \text{ }^\circ\text{C}$ también no ayuda a eliminar ruido térmico.

Figura 15. Imágenes térmicas del arreglo experimental, dispositivo con geometría asimétrica. a) arreglo sin voltaje aplicado y b) arreglo con calentamiento por efecto Joule.



Es importante mencionar que los arreglos fueron fabricados sobre un sustrato de poliimida. Para tomar las medidas de temperatura, se utilizó la cámara térmica que se muestra en la figura 13, la cual nos da un valor por cada píxel de $5\mu m \times 5\mu m$. De esta manera es posible obtener una línea de medición a lo largo del arreglo de acuerdo con la figura 15 b). La línea negra que se observa en dicha imagen representa la línea de análisis y su gráfica se muestra en la siguiente figura 16:

Figura 16. Gráfica de temperaturas vs píxel, la línea roja representa los valores obtenidos cuándo se aplica el voltaje de corriente directa.

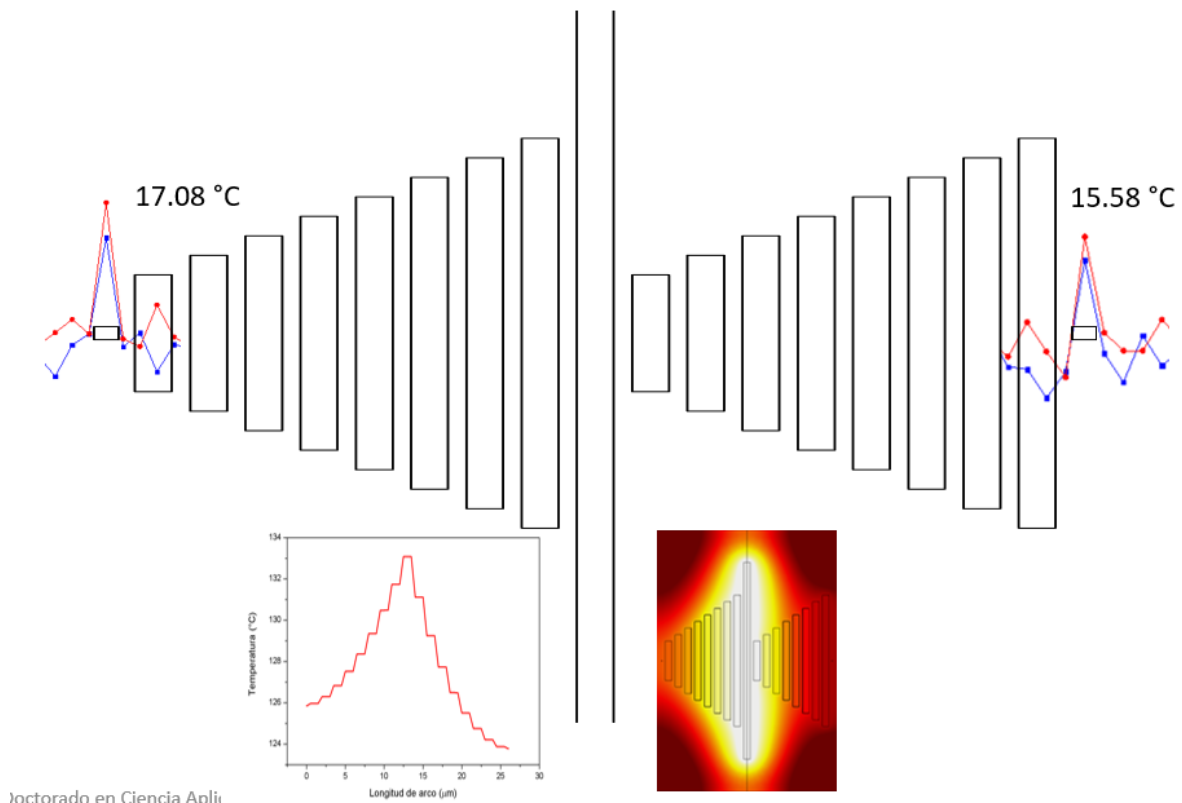


Las mediciones experimentales fueron realizadas en condiciones de laboratorio controladas, la temperatura ambiente del cuarto de mediciones se controló manteniendo las puertas cerradas y evitando corrientes internas de aire, en la figura 16 se observan los datos obtenidos para las dos situaciones, la línea azul representa los valores de temperatura cuando el diodo térmico se encuentra sin un voltaje aplicado, quiere decir que el calentador no está generando calor, sin embargo, podemos observar que los valores de temperatura están en rangos de 40°C a 60°C aproximadamente, esto es debido a que se utilizó una celda peltier

para ajustar un set de temperatura y de esta manera lograr observar el arreglo y eliminar el ruido térmico, pero no fue posible eliminar del todo el ruido térmico, por esta razón en la figura 17 se muestran la comparación de los valores obtenidos de temperatura y se puede observar que existe una diferencia de temperatura de aproximadamente 1.5 °C comparando el valor de los elementos de prueba.

Se puede observar que los valores de temperatura medidos con la cámara térmica muestran una tendencia de rectificación similar a los resultados simulados previamente.

Figura 17. Comparativo de medidas de temperatura en los elementos de prueba.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se logró analizar térmicamente los arreglos fabricados por litografía de haz de electrones, los arreglos se fabricaron sobre un sustrato flexible de poliamida. Se utilizó una fuente de corriente directa para alimentar el elemento calentador, utilizando la cámara infrarroja se pudo medir los cambios de temperatura en el arreglo y el sustrato cuando se le aplicó voltaje al calentador y disipó calor por efecto Joule. Los resultados en la simulación numérica muestran un factor de rectificación de 40 % para un voltaje de 4 mV aplicado en el calentador. Se obtuvo un comportamiento no lineal en la curva de rectificación del diodo similar a la curva característica de un diodo eléctrico.

Es importante mencionar que en la parte de caracterización experimental hemos tenido problemas con el ruido térmico, sin embargo, hemos obtenido resultados que coinciden con los resultados obtenidos en la simulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] N. Yang, N. Li, L. Wang, B. Li, Thermal rectification and negative differential thermal resistance in lattices with mass gradient, *Phys. Rev. B.* 76 (2007) 20301.
- [2] M. Peyrard, The design of a thermal rectifier, *EPL (Europhysics Lett.* 76 (2006) 49.
- [3] C.W. Chang, D. Okawa, A. Majumdar, A. Zettl, Solid-state thermal rectifier, *Science* (80-.). 314 (2006) 1121–1124.
- [4] B. Li, J. Lan, L. Wang, Interface thermal resistance between dissimilar anharmonic lattices, *Phys. Rev. Lett.* 95 (2005) 104302.
- [5] L. Wang, B. Li, Thermal logic gates: computation with phonons, *Phys. Rev. Lett.* 99 (2007) 177208.
- [6] B. Li, L. Wang, G. Casati, Negative differential thermal resistance and thermal transistor, *Appl. Phys. Lett.* 88 (2006) 143501.
- [7] M. Schmotz, J. Maier, E. Scheer, P. Leiderer, A thermal diode using phonon rectification, *New J. Phys.* 13 (2011) 113027.
- [8] F. Kessler, D. Rudmann, Technological aspects of flexible CIGS solar cells and modules, *Sol. Energy.* 77 (2004) 685–695.
- [9] M.Z. Pakhuruddin, K. Ibrahim, A.A. Aziz, Properties of polyimide substrate for applications in flexible solar cells, *Optoelectron Adv Mater.* 7 (2013) 377–380.

Colección Resultado de Investigación


Eidéc
EDITORIAL