

## EVALUACIÓN DE CONTINUIDAD ACADÉMICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIO EN UN CONTEXTO DE CONTINGENCIA SANITARIA

Marisela Salazar Vega<sup>a\*</sup>, Enrique Noé Hernández Arroyo<sup>a</sup>, Gladis Emilia Fuentes Chávez<sup>a</sup>.

<sup>a</sup>Carrera de Ingeniería en Comunicación Multimedia, Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.

\*Correspondencia: Dra. Marisela Salazar Vega Licenciatura de Ingeniería en Comunicación Multimedia

Universidad Estatal del Valle de Ecatepec Av. Central s/n esquina Leona Vicario Col. Valle de Anáhuac sección A Ecatepec de Morelos Estado de México CP. 55210

E-mail: [comunicaciónmultimedia@uneve.edu.mx](mailto:comunicaciónmultimedia@uneve.edu.mx)

Recibido: 01/03/2022 Aceptado: 15/11/2022 Publicado: 23/11/2022

### RESUMEN:

*Derivado de la contingencia del COVID-19, donde las instituciones educativas nacionales e internacionales a nivel superior tuvieron que suspender clase presenciales en el país no se encontraban en condiciones suficientemente para atender en forma íntegra a los estudiantes en forma virtual. Estos centros de formación universitaria implementaron acciones estratégicas que permitieron asegurar la continuidad y calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con lo anterior, el presente estudio aplicó una metodología cualitativa de tipo descriptiva, cuyo objetivo consiste en evaluar cuatro condiciones elementales durante el proceso de pandemia: Accesibilidad, trabajo colaborativo, participación e implementación de recursos didácticos; con el propósito de identificar el grado de paridad de la eficiencia educativa entre alumnos de primero y segundo semestre de la Ingeniería en Comunicación Multimedia. Con un rango de confiabilidad del 95%, se considera que no existen diferencias significativas entre estas cuatro variantes para ambos grados de estudio, por lo que el nivel de estudio no es una condición suficiente para el desarrollo de la calidad educativa a distancia.*

*Con los resultados anteriores, se considera conveniente la implementación de un plan de continuidad dirigido a la actualización de programas de estudios en modalidad presencia, virtual o híbrida -y con esto- dar una respuesta consistente a la instrucción de conocimiento especializado y a las correctas prácticas educativas en condiciones de crisis sanitaria.*

### PALABRAS CLAVE:

*Actualización curricular, Educación Superior, Modalidad Educativa, Educación a Distancia*

## INTRODUCCIÓN:

La educación en línea es considerada una modalidad donde interactúan docente y discentes de manera síncrona utilizando herramientas tecnológicas y el uso de internet con el propósito de optimizar un conocimiento científico-tecnológico en la realidad académica de los educandos.<sup>1</sup> Sin embargo, la educación en línea no ha sido lo suficientemente difundida hasta la crisis sanitaria vivida en el 2020-2021, en donde se han modificado en forma consistente los medios y los objetivos para una correcta instrucción.

Con lo anterior, es de vital importancia iniciar con los antecedentes elementales de la educación a distancia. Se han identificado tres formas de instrucción a distancia que han sido cruciales en la historia de la educación; la primera de ellas es la educación por correspondencia; aquí se utilizan textos y ejercicios elementales enviados por correo postal, promoviendo un estudio autónomo y simplificado en los alumnos<sup>2</sup>. La segunda forma de instrucción, denominada por Chávez como “enseñanza multimedia”, es un tipo de instrucción reconocida por la utilización de tecnología analógica como la radio, televisión y video, cuyo uso permitió una amplia cobertura en aquellos lugares de difícil acceso.<sup>3</sup> La última forma de instrucción a distancia es la “educación telemática”; que integra las telecomunicaciones con otros medios como son las computadoras u ordenadores, lo que favorece la enseñanza sincrónica asistida en forma virtual empleando diferentes recursos multimedia.<sup>4</sup>

Aunado a este último punto, y de acuerdo a la realidad académica vigente, la contingencia sanitaria en las Universidades han enfrentado el reto de reestructurar la forma en la cual se ha desarrollado el proceso de enseñanza-aprendizaje, y dando un giro a las actividades presenciales a un modelo online, para el cual, la mayoría de las Instituciones de Educación Superior (IES) no estaban lo suficientemente preparadas; en consecuencia, una manera de resarcir estas insuficiencias ha sido a partir de cuatro puntos diferenciados<sup>5</sup>. La primera variante consiste en el ejercicio académico de la asesoría, definida como un proceso sistemático de diálogo, diagnóstico y la puesta en marcha de acciones colectivas orientadas a la resolución de problemas educativos asociados a la gestión escolar, así como a los aprendizajes y las prácticas educativas<sup>6</sup>; la segunda variante es la eficiencia del ejercicio docente, en la que el profesor presenta conocimientos especializado y habilidades pedagógicas que optimizan el desarrollo de actividades académicas a distancia<sup>7</sup>; la siguiente variante es la estructura curricular, en la que los planes y programas de estudio deben estar situados dentro de los márgenes establecidos del sector productivo o, de las mismas condiciones regidas por la sociedad. El cuarto factor, que ha determinado las consignas de la educación superior, es el recurso didáctico, que se refiere a cualquier tipo de software especializado que permita una

eficiente relación de los alumnos con respecto a su proceso de enseñanza-aprendizaje<sup>8</sup>. Por otra parte, las decisiones educativas constituidas por la relación recíproca entre alumnos y profesores, deben orientarse a partir de modelos pedagógicos dirigidos a una forma de instrucción a distancia, como lo señalan Reyes y Quiñonez<sup>2</sup>, incorporando dos modelos principales. El primero modelo es el de “proyectos de tipo procedimental”, que se encuentra dirigido a la realidad actual y está fundamentado en las competencias académicas y culturales, en donde los educandos generan esfuerzos integrales para la producción de prototipos, de acuerdo con las competencias establecidas en la sociedad. Este tipo de formación se origina a partir de las tecnologías de la información, en donde se requiere el trabajo colaborativo de diferentes teorías o áreas de conocimiento, y cuyo objetivo reside en demostrar la transversalidad curricular. Finalmente, el segundo modelo de “acto educativo virtual”, consiste en que la formación a distancia ha sido un reto importante dentro de la instrucción integral de los estudiantes, dada la complejidad de mantener el control sobre diferentes aspectos que condicionan la disposición del educando frente al estudio. En consecuencia, el reto consiste en evaluar el grado de autonomía del estudiante en el manejo de recursos digitales, por lo que, en este caso, se requiere capacitar a los alumnos en el uso de plataformas o herramientas digitales dirigidas una correcta gestión, formación, control y seguimiento de contenidos educativos.<sup>8</sup>

La educación en línea ha presentado retos importantes debido a su cobertura y los altos índices de deserción escolar, a esto el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), señala que 2.5 millones de estudiantes en México no se inscribieron en el año 2021, y el 70 % de los inscritos, pertenecían a la educación básica, y emplearon solo celulares inteligentes, que limitaban su capacidad de interacción<sup>9</sup>. A su vez, el acceso, desarrollo y cobertura de la educación durante la crisis sanitaria en los años 2020 y 2021, condicionó un retroceso significativo en países latinoamericanos, en cuanto al desarrollo de habilidades personales y profesionales<sup>12</sup>.

Con lo anterior, la presente investigación, contextualizada dentro de los márgenes metodológicos propuestos por la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE), se orientó hacia la detección de las necesidades de conocimiento de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Comunicación Multimedia (ICM), derivada de la crisis sanitaria en los años 2020 y 2021 en México, y tuvo como objetivo general evaluar la eficiencia educativa a partir de la accesibilidad, trabajo colaborativo, participación y manejo de recursos técnicos, como condiciones elementales para la formación académica a distancia<sup>10,11</sup>, permitiéndole generar acciones preventivas que atiendan la deserción

estudiantil, controlar bajos índices de aprovechamiento académico e incrementar la eficiencia terminar<sup>11,12</sup>.

## MÉTODO:

El presente estudio empleó una metodología cualitativa de corte descriptivo, evaluando cuatro condiciones elementales de la educación en línea: a) accesibilidad, b) trabajo colaborativo, c) participación activa y d) manejo de recursos técnicos<sup>13</sup>; se incluyeron estudiantes de primero y segundo semestre de la Ingeniería en Comunicación Multimedia (ICM).

La selección de la población de estudio se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia<sup>14, 15</sup>, dividiendo la población de acuerdo al grado de estudios que estaba cursando durante la realización del estudio (1er o 2do Semestre). El estudio se realizó al finalizar el periodo escolar 2021.

Las variables fueron colectadas y medidas mediante un instrumento de evaluación de tipo cuestionario, con el cual se recogió información de la apreciación de los estudiantes a: accesibilidad a plataformas educativas y cobertura de internet; trabajo colaborativo, agilidad en el trabajo dinámico y el cumplimiento de los objetivos académicos; participación activa y retroalimentación; y manejo de recursos virtuales y eficiencia de comunicación en las plataformas de Microsoft Teams y Moodle. Todas las preguntas incluidas en cada una de las categorías, fueron evaluadas de acuerdo a la escala de Likert.

La aplicación del cuestionario se realizó solo a estudiantes regulares en un horario establecido para todos y se llevo a cabo a través de vía remota, con un tiempo de prueba de 60 minutos. Todos los estudiantes que tardaron en completar la prueba más de 60 minutos, fueron excluidos del estudio.

Los análisis estadísticos se realizaron con Microsoft Excel y se implementaron dos métodos, análisis de frecuencias para evaluar la tendencia de cada uno de los parámetros analizados y, el análisis inferencia, para el cual se realizaron pruebas de  $X^2$  para identificar alguna asociación de los parámetros evaluados con el semestre cursado.

**Tabla I. Estructura operacional del instrumento de medición.**

Variable: Accesibilidad			
No.	Pregunta	Atribución de la variable	Medición de la variable
1	Presentó los suficientes medios digitales para mi formación acedémica a distancia	Medios digitales del alumno	Escala de Likert
2	Cuento con los conocimientos suficientes para interactuar, generar contenidos, intrigarme y reportar actividades a través de una instrucción a distancia	Conocimientos en el manejo de medios formativos	
3	Durante las sesiones sincrónicas he tenido dificultades de conectividad	Apertura de conectividad	
4	He podido dar seguimiento a cada una de mis asignaturas a partir de la implementación de recursos virtuales	Constancia	
Variable: Trabajo colaborativo			
No.	Pregunta	Atribución de la variable	Medición de la variable
5	Las actividades académicas durante las sesiones generaron integración en el grupo.	Cohesión del grupo	Escala de Likert
6	Se tuvo la oportunidad de generar proyectos eficientes que respondan a las necesidades del sector productivo.	Producción académica	
7	La organización del trabajo grupal dentro de las clases a distancia fue eficiente.	Optimización de la dinámica	
8	Dentro de las actividades grupales pude cumplir con los objetivos de la materia.	Cumplimiento de objetivos académicos.	
Variable: Participación activa			
No.	Pregunta	Atribución de la variable	Medición de la variable
9	Consideras que el proceso de participación es ordena y equitativa	Control y regulación	Escala de Likert
10	La participación dentro de las sesiones permitió reforzar tu conocimiento.	Retroalimentación	
11	Mi participación durante las sesiones fue constante y comprometida.	Consistencia	
12	¿Consideras que las participaciones son elementales fundamentales en tu formación?	Motivación	
Variable: Manejo de recursos virtuales			
No.	Pregunta	Atribución de la variable	Medición de la variable
13	¿Consideras que la aplicación Microsof temas favoreció tu formación académica?	Eficiencia Sincrónica	Escala de Likert
14	¿Consideras que el proceso de comunicación dentro de las clases sincrónicas pudo suplir eficientemente las actividades académicas presenciales?	Medios de información	
15	El aprendizaje dentro de la plataforma Moodle en cada una de las asignaturas fue el correcto.	Eficiencia Asincrónica	
16	Consideras que los recursos virtuales complementarios como videos, páginas web, software libre, etc., permitió mejorar tu compresión en diferentes asignaturas.	Recursos complementarios	
17	Consideras que no existe diferencias significativas entre la instrucción presencial y virtual.	Eficiencia entre instrucción presencial y virtual	

## RESULTADOS:

Se incluyeron un total de 123 participantes, de los cuales 62 correspondieron a estudiantes de primer semestre y 61 estudiantes de segundo semestre. El rango de edad de los estudiantes fue de 19 a 22 años.

Al parámetro de “accesibilidad” se encontró que el 51% de los estudiantes de primer semestre presentaban conocimientos especializados en el manejo de recursos tecnológicos y cobertura en internet; sin embargo, en este grupo de estudio, solo el 22% de los estudiantes consideraron que existían insuficiencias constantes en la cobertura de internet, mientras que para el grupo de segundo semestre, el 19% de los alumnos señalaron insuficiencias evidentes en la conectividad. (Tabla 2).

**Tabla II. Análisis de frecuencia de las variables “Accesibilidad” y “Trabajo colaborativo”**

Escalas de medición							
Variable: Accesibilidad		TD	D	N	E	TenD	
Primer semestre	1	32 (51.6%)	15 (24%)	3 (4.85%)	8 (12.9%)	4 (6.4%)	62
	2	29 (46.7%)	18 (24%)	1 (4.85%)	12 (19.3%)	2 (3.2%)	62
	3	35 (56%)	12 (19%)	1 (4.85%)	9 (14.5%)	5 (8%)	62
	4	25 (40%)	22 (35.4%)	1 (4.85%)	6 (9%)	8 (12.9%)	62
Escalas de medición							
Variable: Accesibilidad		TD	D	N	E	TenD	
Segundo semestre	1	23 (37.7 %)	21 (34.4%)	0 (0%)	12 (19.6%)	5 (8.19%)	61
	2	21 (34.4 %)	24 (39.3%)	0 (0%)	10 (16.3%)	6 (9.8%)	61
	3	24 (39.3 %)	23 (37.7%)	0 (0%)	10 (16.3%)	3 (4.9%)	61
	4	30 (49.1 %)	18 (18%)	1 (1.6%)	6 (9.8%)	6 (9.8%)	61
Escalas de medición							
Variable: trabajo colaborativo		TD	D	N	E	TenD	
Primer semestre	1	22 (35.4%)	27 (43%)	2 (3.2%)	6 (9%)	5 (8%)	62
	2	23 (37%)	22 (35.4%)	4 (6.4%)	12 (19.3%)	0 (0%)	62
	3	35 (56.4%)	12 (19%)	1 (4.85%)	9 (14.2 %)	5 (8%)	62
	4	25 (40%)	22 (35.4%)	1 (4.85%)	6 (9%)	8 (12.9%)	62
Escalas de medición							
Variable: trabajo colaborativo		TD	D	N	E	TenD	
Segundo semestre	1	31 (37.7 %)	11 (34.4%)	0 (0%)	12 (19.6%)	7 (11.4%)	61
	2	28 (34.4 %)	15 (39.3%)	0 (0%)	10 (16.3%)	8 (13.11%)	61
	3	35 (39.3 %)	17 (37.7%)	0 (0%)	7 (16.3%)	2 (3.2%)	61
	4	34 (49.1 %)	17 (18%)	1 (1.6%)	6 (9.8%)	3 (4.9%)	61

Nota: Totalmente de acuerdo (TD), De acuerdo (D), Neutral (N), De acuerdo (E) y Totalmente en desacuerdo (TenD).

Para el parámetro de “trabajo colaborativo”, el grupo de primer semestre, solo el 35% de los estudiantes consideraron como satisfactoria la dinámica y el cumplimiento de los objetivos académicos, mientras que en el grupo de segundo semestre, de manera similar, solo el 37% consideraron una evaluación positiva al ejercicio académico grupal y cumplimiento de los objetivos académicos ([Tabla III](#)).

En tanto a la “participación activa”, el 56% de los estudiantes de primer semestre consideraron que existe una alta eficiencia en la organización y gestión dentro de las actividades académicas, y que fue muy similar a lo reportado en los alumnos de segundo semestre para ésta misma evaluación (55%); no obstante, solo el 4% de ambos grupos, consideraron que existieron insuficiencias evidentes en el control y gestión de las actividades académicas. Por otro lado, a la evaluación de la importancia del ejercicio de la participación, el 55% de los estudiantes de primer semestre consideraron que esto era crucial en su formación, mientras que el 67% de los estudiantes de segundo semestre lo consideraron crucial ([Tabla III](#)).

Para el “manejo de recursos tecnológicos”, 34% de los estudiantes de primer semestre consideraron que el uso de la herramienta de Microsoft Teams fue insuficiente en el ejercicio de las actividades sincrónicas, contra un 31% de los estudiantes de segundo semestre; por otra parte, a la evaluación del uso de la plataforma Moodle, el 68% del grupo de primer semestre consideró que el ejercicio académico fue suficiente y excelente para el desarrollo de las actividades en línea, contra un 65% del grupo de segundo semestre ([Tabla III](#)).

De manera interesante, al cuestionar a los alumnos si consideran que existe alguna diferencia importante entre las actividades presenciales y virtuales, el 61% de los estudiantes de primer semestre y 70% de los estudiantes de segundo semestre, consideraron que si hay diferencias importantes.

Por otra parte, a la estadística inferencial, se sugiere que existen la suficiente evidencia para establecer que el grado de estudio no se asocia con el ejercicio de la accesibilidad, trabajo colaborativo, participación activa y manejo de recursos técnicos ([Tabla IV](#)). Por lo tanto, pese a que el alumno, durante su proceso de instrucción dentro del contexto de la Ingeniería en Comunicación Multimedia adquiere habilidades técnico-científicas en el desarrollo de contenidos virtuales, se sugiere que existen aún insuficiencias evidentes en la educación a distancia independientemente del grado de estudio.

**Tabla III. Análisis de frecuencia de las variables “Participación Activa” y “Manejo de recursos tecnológicos”**

Escalas de medición							
Variable: participación activa		TD	D	N	E	TenD	
Primer semestre	1	35 (56.4%)	12 (19.3%)	2 (3.2%)	11 (17.7%)	2 (3.2%)	62
	2	23 (37%)	17 (27.4%)	3 (4.85%)	17 (27.4%)	2 (3.2%)	62
	3	12 (19.3%)	16 (25.8%)	6 (9.6%)	23 (37%)	5 (8 %)	62
	4	35 (56.4%)	10 (16.2%)	4 (6.4%)	8 (12.9%)	5 (8 %)	62
Escalas de medición							
Variable: participación activa		TD	D	N	E	TenD	
Segundo semestre	1	34 (55.7 %)	21 (34.4%)	3 (4.9%)	1 (1.6%)	2 (3.2%)	61
	2	14 (22.9 %)	24 (6.5%)	4 (6.5%)	10 (16.3%)	9 (14.7%)	61
	3	21 (34.4 %)	23 (37.7%)	1 (1.6%)	10 (16.3%)	6 (9.8%)	61
	4	41 (67.2 %)	14 (22.9%)	1 (1.6%)	2 (3.2%)	3 (4.9%)	61
Escalas de medición							
Variable: manejo de recursos técnicos		TD	D	N	E	TenD	
Primer semestre	1	19 (14.5%)	17 (27.4%)	4 (6.4%)	11 (17.7%)	11 (17.7%)	62
	2	17 (27.4%)	21 (33.8%)	7 (11.2%)	10 (16.2%)	7 (11.2%)	62
	3	31 (50%)	18 (29%)	6 (9%)	5 (8 %)	2 (3.2%)	62
	4	15 (24.1%)	23 (37%)	2 (3.2%)	12 (19.3%)	10 (16.2%)	62
Escalas de medición							
Variable: manejo de recursos técnicos		TD	D	N	E	TenD	
Segundo semestre	1	22 (36%)	12 (19.6%)	2 (3.2%)	13 (21.3%)	12 (19.6%)	61
	2	17 (27.8 %)	11 (18%)	3 (4.9%)	11 (18%)	19 (30%)	61
	3	27 (44.5 %)	13 (21.3%)	1 (1.6%)	15 (24.5%)	5 (8%)	61
	4	23 (37.7 %)	20 (32.7%)	1 (1.6%)	7 (11.4%)	10 (16.3%)	61

Nota: Totalmente de acuerdo (TD), De acuerdo (D), Neutral (N), De acuerdo (E) y Totalmente en desacuerdo (TenD).



**Tabla IV. Resultados de la media estadística y la desviación estándar de acuerdo a las cuatro variables consideradas**

	ACCESIBILIDAD media $\pm$ DE	Trabajo colaborativo MEDIA $\pm$ DE	Participación activa MEDIA $\pm$ DE	M. R. T. MEDIA $\pm$ DE	V p
PRIMERO SEMESTRES	4.3 $\pm$ .86	3.6 $\pm$ .73	4.0 $\pm$ 0.81	3.7 $\pm$ 0.74	0.292
SEGUNDO SEMESTRE	3.6 $\pm$ .74	3.8 $\pm$ .77	4.13 $\pm$ 0.82	3.9 $\pm$ 0.78	0.194

## DISCUSIÓN:

Los resultados sugieren que dentro del trabajo académico de la Ingeniería en Comunicación-Multimedia, se buscan las condiciones necesarias para la educación a distancia en un contexto de crisis sanitaria, y más aún, en aquellos alumnos que empiezan su proceso de instrucción universitaria, obteniendo valoraciones positivas, sobre todo en los parámetros de manejo de recursos tecnológicos, favoreciendo que los procesos de instrucción a distancia, en forma sincrónica y asincrónica permitan dar seguimiento al aprendizaje del estudiante, evaluando las competencias adquiridas y en vías de formación<sup>16</sup>.

La *participación activa*, en general, presenta una correcta gestión y control de las actividades académicas; sin embargo, aunque en baja proporción, se identificaron alumnos que presentaron algún impedimento para la entrega en tiempo y forma de las actividades solicitadas por el ejercicio docente, fenómeno, que se ha descrito en otros estudios que identifican anomalías en la integración digital de alumnos y profesores<sup>17</sup>. Para el trabajo colaborativo, se identificaron insuficiencias evidentes en el involucramiento del estudiante en relación con las actividades académicas para ambos grupos de estudio, pues esta condición requiere que el profesor establezca consignas de trabajo grupal, con el propósito de retroalimentar el proceso de aprendizaje para que el conocimiento logrado sea más perdurable<sup>18, 19</sup>.

El trabajo a distancia entre ambos grupos de estudio no presentó diferencias significativas con respecto al análisis de los cuatro parámetros considerados, pues independientemente del tipo de instrucción a nivel superior o básica deben existir principios rectores que dirigen la formación a distancia, tales como el involucramiento directo de los estudiantes, la accesibilidad a las tecnologías de la información, organización y control de los procesos pedagógicos, y capacitación constante en el uso de nuevas herramientas digitales<sup>20</sup>.

## CONCLUSIONES:

La eficiencia educativa a partir de la evaluación de la accesibilidad, trabajo colaborativo, participación y manejo de recursos técnicos, como condiciones elementales para la formación académica a distancia, -al margen de la Ingeniería en Comunicación Multimedia- han representado factores elementales en situaciones sociales que son complejas de controlar -como el caso de una crisis sanitaria-; sin embargo, el correcto diagnóstico y pronóstico permite establecer que acciones son oportunas para priorizar y atender diferentes necesidades académicas de alumnos y profesores. Esta premisa es congruente si la comparamos con las múltiples carencias que se viven en países de Latinoamérica, en donde la falta de condiciones materiales dentro de los espacios áulicos presenciales y virtuales permite priorizar la atención de múltiples insuficiencias en forma gradual y en tiempos indefinidos.

## REFERENCIAS:

1. Navarrete Z, Granados M. Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 2017; 13 (1) :65-82. Doi: 10.17151/rlee.2017.13.1.4
2. Hernández MD, Barrón H. la educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa biblioteca crítica abierta. Primera Edición. Facultad de Filosofía y Letras; 2008.
3. Chaves AN. La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Academia y Virtualidad*. 2017; 10(1). Doi: 10.18359/ravi.2241
4. Reyes WR, Quiñonez SH. Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. *Apertura*. 2020;12(2). Doi: 10.32870/Ap.v12n2.1849
5. Suárez MH, Muñoz GH. ¿Qué pasa con los académicos?. *ANUIES*. 2016; 45 (180). Doi: 10.1016/j.resu.2016.08.003
6. PRODEP. Programa para el desarrollo profesional docente, para el tipo superior. Published 2018. Accessed March 30, 2022.
7. Buendía EA. Revisitar las políticas para la educación superior en México: ¿de su agotamiento a su transformación?. *Universidades*. 2020. 71 (86). Doi: 10.36888/udual.universidades.2020.86.404
8. Torres RA. Propuestas para el mejoramiento de la educación universitaria virtual después del brote del COVID-19. 2020. 20: 10.25009/uvs.v0i9.2700
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). INEGI presenta resultados de la encuesta para la medición del impacto covid-19 en la educación (ecovid-ed) 2020 datos nacionales. Comunicado de prensa num. 185/21. 23 de marzo de 2021.

10. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. UNESCO. 2020 Agosto.
11. Umaña CA. Educación Superior en tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. Revista Innovaciones Educativa. 2020. 22. Doi: 10.22458/ie.v22iespecial.3199
12. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Consolidación y Avance de La Educación Superior En México. (ANUIES, ed.); 2007.
13. Rodríguez GJ, Refugio MD, Gutiérrez HN. Estrategia docente para la educación a distancia del programa "aprende en casa I". Revista investigación científica. 2020. 14 (2). 255-260.
14. Campbell DT. Stanley JC. Diseños experimentales y Cuasiexperimentales en la investigación social. 7ª ed. Amorrortu editores. 1995.
15. Parra VY, Vázquez MG. Muestreo probabilístico y no probabilístico. UNISTMO. 2017.
16. Barrón TMC. La educación en línea. Transiciones y disrupciones. UNAM, Educación y pandemia: una visión académica. 2020. 66-74
17. Miguel RJ. La educación superior en tiempos de pandémica: una visión desde dentro del proceso formativo. Revista latinoamericana de estudios educativos. 2020. 50. 13-40. Doi: 10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95
18. Sierra JG., Palmezano, YA, Romero, BS. Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las tics en las aulas de clases. Revista Panorama. 2018. 12(22), 32 – 41. Doi: 10.15765/pnrm.v12i22.1064.
19. Grande DP, Francisco J, García PF, Corell AP, Abella GV. Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la CoVId-19. Revista campus virtuales. 2021. 10 (1). 49-58. ISSN: 2255-1514
20. Mollo FM, Medina ZP. Evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia. Revista electrónica para maestros y profesores. 2020. 17(14) . 235-261. 2022-11-11T21:25:30