

# Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social



Fondo Editorial  
Municipalidad de Lima



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

# Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social



Fondo Editorial  
Municipalidad de Lima



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

## Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social

---

©Municipalidad Metropolitana de Lima

Jorge Muñoz Wells  
Alcalde Metropolitano

Christopher Zeceovich Arriaga  
Gerente de Educación y Deportes

Juan Pablo de la Guerra de Urioste  
Asesor de Educación

María Celeste del Rocío Asurza Matos  
Jefa del Programa Lima Lee

Compiladores y coeditores:

John Cobo Beltrán  
Pablo Torres Cañizalez

Editor del programa Lima Lee:  
John Martínez Gonzales

Diseño y diagramación:  
Leonardo Enrique Collas Alegría

Portada:

María Fernanda Pérez  
Área de Comunicaciones de la GED

Gestión Editorial:

Deyanira Goicochea Rojas  
Maricarmen Paredes Cubillas  
Paola Cardoso Miranda

ISBN: 978-9972-726-39-2

Primera edición digital, Septiembre, 2021.

En homenaje al Perú, por su Bicentenario.

Esta obra es una Edición de la Municipalidad Metropolitana de Lima



Fondo Editorial  
Municipalidad de Lima

Jirón de la Unión 300, Lima, Perú.

[www.munlima.gob.pe](http://www.munlima.gob.pe)

[www.repositorio.munlima.gob.pe](http://www.repositorio.munlima.gob.pe)

## Comité Evaluador

- Dr. Antonio Romualdo Márquez González - Universidad Autónoma de Nayarit, México
- Dr. César Eduardo Jiménez Calderón - Universidad César Vallejo, Perú
- Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México
- Dr. Daniel Romero Urdaneta - Universidad Rafael Belloso Chacín, Venezuela
- Dr. Eury Villalobos - Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores, México
- Dr. Iván Fernando Amaya Cocunubo - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia
- Dr. Jorge Alejandro Milanés Terán - Universidad Central de Chile, Chile
- Dra. Karen Lizeth Alfaro Mendives - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
- Dr. José Rafael Abreu Fuentes - Universidad Latinoamericana y del Caribe, Venezuela
- Dr. José Arnaldo Collantes Hidalgo - Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Perú
- Dr. José María Romero Rodríguez - Universidad de Granada, España
- Dr. Juan Andrés Rincón Quintero - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dr. Luis Alejandro Esquivel Castillo - Universidad César Vallejo, Perú
- Dr. Luis Guillermo Quintero Galbán - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dr. Luis Humberto Rubilar Solis - Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile
- Dr. Luis Sime Poma - Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
- Dr. Miguel Sebastián Armesto Céspedes - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú
- Dr. Oscar David Valencia López - Universidad de la Sierra Sur, México
- Dr. Roger Martínez Castillo - Universidad de Costa Rica, Costa Rica
- Dra. Argelia Berenice Urbina Nájera - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México
- Dra. Carmen M. Marín Gómez - Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
- Dra. Claudia Möller Recondo - Universidad de Valladolid, España
- Dra. Cleofe Genoveva Alvites Huamani - Universidad César Vallejo, Perú
- Dra. Dalia Milagros Castro - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dra. Doris Donatila Lara Malca - Universidad César Vallejo, Perú
- Dra. Edith Inés Ruiz Aguirre - Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Ely Urdaneta Durán - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. Erika Cruz Coria - Universidad Autónoma de Occidente, México
- Dra. Irma Milagros Carhuacho Mendoza - Universidad Norbert Wiener, Perú
- Dra. María de la Luz Figueroa Manns - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. María Pilar Cáceres Reche - Universidad de Granada, España
- Dra. Nereida Leonor Parada - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. Petronila Liliana Mairena Fox - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Aarom Gonzalo Oramas Loyo - Universidad Nacional Abierta, Venezuela
- Mg. Daniela Medina Coronado - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Fabián Chavarría Solera - Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica
- Mg. Gustavo Ernesto Zárate Ruiz - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Héctor Ignacio Vargas Ferrer - Universidad Central de Chile, Chile
- Mg. Kenneth Enrique Rosillón Olivares - Universidad del Zulia, Venezuela
- Mg. Luis Clemente Baquedano Cabrera - Universidad Privada del Norte, Perú

## Presentación

Es grato presentarles el libro digital *Una Mirada a la Investigación y a la Responsabilidad Social*, obra que está conformada por 200 artículos que contienen resultados de investigaciones, revisiones de literatura, reflexiones teóricas y buenas prácticas de responsabilidad social. Estos artículos han sido escritos por investigadores, docentes, estudiantes de postgrado y autores independientes, tanto del Perú, como del extranjero, quienes atendieron a la convocatoria realizada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, a través de la Gerencia de Educación y Deportes.

La iniciativa de creación de esta obra surge a partir de la implementación de los Foros de Investigación y Responsabilidad Social, que, desde 2019 hasta la fecha se vienen realizando con universidades e institutos. Estos foros se han constituido en un espacio dialógico de construcción de sinergias mutuamente beneficiosas, en el que las universidades e institutos de educación superior encuentran un valioso soporte institucional para operativizar las acciones de responsabilidad social que por ley les corresponde cumplir, y, por su parte, la Municipalidad, en tanto instancia del gobierno local y a su vez regional, potencia la planeación y la ejecución de sus políticas públicas gracias al aporte de saberes científicos, tecnológicos y humanísticos inherentes a la academia.

Ese diálogo permanente entre académicos y servidores públicos ha querido materializarse en una publicación que se constituya, no sólo en un espacio de difusión de saberes y reflexiones sobre investigación o responsabilidad social, sino que represente un tributo al Perú en ocasión de celebrar 200 años de su independencia. Además, la obra reafirma el compromiso de la Municipalidad Metropolitana de Lima de tender puentes entre la académica y el municipio, en beneficio de la sociedad, para que, desde la responsabilidad social como principio rector de la gestión universitaria, surjan alianzas estratégicas que beneficien a los más vulnerables. Desde esta visión, la investigación como actividad asociada a la producción y divulgación del conocimiento científico, constituye una gran aliada en la generación de soluciones a las múltiples y complejas necesidades de las personas, desde una perspectiva sostenible y sustentable.

Desde la Municipalidad Metropolitana de Lima agradecemos a los autores de los trabajos publicados, así como a las universidades e institutos de educación superior que impulsaron denodadamente la convocatoria e hicieron aportes en las diversas fases del proceso editorial, haciendo posible que se lograra una obra de esta magnitud. Esperamos que estos contenidos puedan ser de utilidad para investigadores, estudiantes, tesis y ciudadanía en general, interesados en diversas temáticas asociadas a la investigación y la responsabilidad social.

**Jorge Muñoz Wells**  
Alcalde Metropolitano de Lima

# Propuesta de Competencia Transversal en el Currículo Nacional de la Educación Básica para Fomentar las Competencias Investigativas

*(Proposal for cross-cutting competence in the National Basic Education Curriculum to promote research skills)*

Marlon Walter Valderrama Puscan<sup>1</sup> - Universidad Privada del Norte  
Grant Ilich Llaque Fernández - Universidad Privada del Norte  
Leidy Lucia Méndez Gutiérrez - Universidad Privada del Norte

*Resumen: La producción de trabajos científicos en nuestro país, no es muy basta a comparación de los países de la región (Sudamérica), esto se puede evidenciar en los trabajos académicos que producen las universidades, las cuales no ocupan los principales rankings de producción científica en las principales bases de datos de revistas indizadas. Lo anterior nos lleva a pensar que el sistema educativo, no está fomentando estrategias para el dominio y empoderamiento de los procesos metodológicos en los cursos de investigación, en este sentido el objetivo del ensayo es establecer y describir la pertinencia de la competencia transversal en investigación a partir del análisis del Currículo Nacional de Educación Básica y la revisión de investigaciones sobre la aplicación de procesos investigativos en diversas áreas curriculares. El estudio concluyó en que el Currículo Nacional de Educación Básica, tiene el soporte para poder incluir una competencia transversal sobre investigación, el cual permitiría desarrollar competencias investigativas en todas las áreas curriculares; así también el gobierno debe establecer de manera normativa la implementación de competencias investigativas en el currículo, aplicando investigación formativa y estableciéndose el rol del docente como coautor y/o asesor en todos los niveles educativos.*

*Palabras clave: competencias investigativas, habilidades investigativas, diseño curricular, cultura científica.*

*The production of scientific works in our country is not very enough compared to the countries of the region (South America), this can be evidenced in the academic works produced by universities, which do not occupy the main rankings of scientific production in the main databases of indexed journals. The foregoing leads us to think that the educational system is not promoting strategies for the domain and empowerment of methodological processes in research courses, in this sense the objective of the essay is to establish and describe the relevance of transversal competence in research to starting from the analysis of the National Curriculum for Basic Education and the review of research on the application of research processes in various curricular areas. The study concluded that the National Curriculum of Basic Education has the support to be able to include a transversal competence on research, which would allow the development of research skills in all curricular areas; Likewise, the government must establish in a normative way the implementation of investigative competences in the curriculum, applying formative research and establishing the role of the teacher as co-author and / or advisor at all educational levels.*

*Keywords: research skills, research skills, curriculum design, scientific culture.*

## Introducción

La actual coyuntura ha permitido develar una serie de falencias en nuestro país, una de ellas es la reducida producción científica, este indicador evidencia el desarrollo de un país, a través de las innovaciones, como producto que articula la sinergia entre políticas educativas y el desarrollo de una cultura científica. Una causa a tal realidad, es que nuestro sistema educativo no está formando estudiantes empoderados en competencias investigativas, desde el inicio de su vida académica. Para ello se debe analizar el Currículo Nacional de Educación Básica, validar la pertinencia de incorporar una competencia transversal para fomentar el desarrollo de la investigación en todas sus áreas curriculares, brindando lineamientos operativos a los docentes para cumplir un rol formativo para desarrollar capacidades o habilidades en sus estudiantes y ser coautores o asesores en todo el proceso investigativo.

<sup>1</sup> Correo electrónico: Marlon.valderrama@upn.pe

## Desarrollo

### Análisis del Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular

El Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), tiene la misión de cumplir los fines y principios de la educación peruana y operativizar parte de lo establecido en el Proyecto Educativo Nacional (PEN). Un aspecto importante del CNEB, es lograr en los estudiantes el desarrollo de competencias, permitiendo resolver problemas ante una situación determinada, para ello movilizan una serie de capacidades o habilidades, pertinentes a la situación problemática. Adicional a ello, la persona debe utilizar habilidades socioemocionales con el objetivo de evaluar a otras personas, permitir su eficaz interacción y una eficiente toma de decisión, como aspecto clave de su desempeño.

Existen varios enfoques planteados en el CNEB, uno es el enfoque pedagógico, el socio constructivismo, el cual es una corriente amparada principalmente en dos teóricos como es Jean Piaget y Lev Vigotski. Dicho enfoque plantea que la persona utiliza sus procesos cognitivos para construir su aprendizaje, pero también lo genera a partir de la interacción con personas de diferentes niveles de conocimiento (Ministerio de Educación [MINEDU], 2016). También está el enfoque por competencias, el cual busca que los estudiantes aprendan a analizar la situación que los desafía relacionando sus distintas características a fin de poder ser propositivos (MINEDU, 2016). Los demás enfoques planteados en el CNEB son transversales, los cuales tienen la misión de orientar, así como entender el sentido y las finalidades de la enseñanza de las competencias, es análogo a un marco teórico. Los enfoques transversales son valores que deben desarrollarse durante el aprendizaje de cada competencia de las áreas curriculares y se evidencian, a través de actitudes que toda la comunidad educativa debe realizar día a día.

El desarrollo de las competencias del CNEB, se realiza a través de 7 ciclos, permitiendo formar y alcanzar el perfil de egreso, el cual es la visión integral de los aprendizajes que un estudiante debe poseer, es la parte sostenible del diseño, pero la sustentabilidad, se encuentra en el empoderamiento de las competencias por parte de los estudiantes, junto al dominio de las capacidades que posee cada competencia, éstos se miden a través de una serie de desempeños que cada área curricular plantea en sus diversos procesos pedagógicos y didácticos. Así mismo, el CNEB, a parte de las competencias distribuidas en las áreas curriculares de cada nivel educativo, plantea dos competencias transversales con sus respectivas capacidades, ellas deben ser modulares y flexibles, de tal manera que se puedan integrar en cualquier área curricular. Estas competencias transversales buscan formar la autonomía en los estudiantes y el dominio de las tecnologías de la información de la comunicación.

De la descripción realizada al CNEB, solamente se han tocado algunos puntos, los cuales se relacionan con el objetivo del ensayo es establecer y describir la pertinencia de la competencia transversal en investigación a partir del análisis del Currículo Nacional de Educación Básica y la revisión de investigaciones sobre la aplicación de procesos investigativos en diversas áreas curriculares. Ante ello, detallaremos aspectos importantes que debe implementar el CNEB, para formar una cultura científica, a través de la formación y empoderamiento de los procesos investigativos, para hacer ciencia y tecnología y así poder consolidar innovaciones constantes en nuestra nación.

## **Relación entre el Proyecto Educativo Nacional (PEN) al 2021 y el CNEB**

En su objetivo estratégico 2, política 5.1 hace mención a la formación en ciencia, tecnología e innovación, ello si se operativiza en el CNEB, pero es asumida bajo un espectro reducido de acción, ya que ésta lo asume un área curricular como es “Ciencia y Tecnología”, para cumplir el objetivo estratégico, éste se debería asumir de manera transversal en todas las áreas curriculares, ya que ellas también desarrollan conocimiento. Así mismo, en su política 9, menciona que debe haber una articulación entre la educación básica y la educación superior, para que los estudiantes egresados de la educación básica, estén preparados o encaminados para producir ciencia y tecnología. Ello se evidencia en el cumplimiento del perfil de egreso del CNEB, en donde se especifica en uno de los perfiles, que los estudiantes al egresar están en la capacidad de indagar y comprender el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos. Este perfil en el currículo lo realiza de forma muy específica un área curricular del CNEB, es más todos los perfiles de egreso apuntan al cumplimiento de competencias específicas por cada área curricular establecida en el currículo, es decir, los procesos investigativos no se fomentan en todas las áreas de manera formal.

### **¿Qué Soporte posee el Currículo Nacional de Educación Básica, para fomentar la Indagación e Investigación?**

Una de las características del CNEB, es abierta, en la cual se pueden incluir competencias, a partir de un diagnóstico de las demandas o requerimientos que pueda tener la sociedad peruana. Una demanda que necesita con mucha urgencia el país es poder fomentar ciencia y tecnología, a través de un sistema educativo que fomente el pensamiento científico, junto con el dominio de habilidades investigativas y de políticas de estado en ciencia, tecnología e innovación y educativas, dicha sinergia es clave para “la construcción de una sociedad democrática comprometida con la búsqueda de la verdad y capaz de disfrutar y valorar la indagación en todos los terrenos, es decir, tanto en todas las disciplinas científicas (naturales, sociales y humanas)” (Consejo Nacional de Educación [CNE], 2007, p. 142).

El CNEB, plantea el desarrollo de enfoques y competencias transversales, el primero muestra los valores claves para saber vivir y convivir, pero no ayudan a formar una cultura científica en los estudiantes, es decir, se debe proporcionar herramientas claves para conocer el quehacer científico y establecer la curiosidad científica, en todas las áreas curriculares establecidas; y el segundo, tiene la misión de ser complemento en el desarrollo de las demás competencias del currículo, ayudando a formar autonomía en los estudiantes, así como una cultura digital, pero no brindan lineamientos para que los docentes desarrollen recursos para facilitar y gestionar aprendizajes en base a los procesos investigativos .

### **El Marco del Buen de Desempeño Docente (MBDD) y el Currículo Nacional de la Educación Básica**

El MBDD, establece en dos de sus dominios la preparación y enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes. En dichos dominios el docente tiene que realizar un trabajo colegiado, para planificar el trabajo pedagógico y conducir el proceso de enseñanza, es decir ambos dominios están interrelacionados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello, el docente tiene que adecuar el currículo a las necesidades e intereses de los estudiantes, junto con las demandas que requiere el entorno. Este es el soporte clave para que el docente

ejerza un rol importante en poder encaminar la cultura científica, en formar desde los primeros ciclos de la educación básica, hacia la curiosidad, indagación e investigación, cumpliendo un papel transformador en nuestra sociedad, a través de su compromiso ético al logro de las competencias que la ciencia y la tecnología necesita desde los inicios de la vida académica de nuestros estudiantes.

### Iniciativas para Desarrollar Competencias Investigativas en Educación Básica

Se han analizado estudios en donde existen iniciativas en desarrollar competencias investigativas en la educación básica, aplicando diversos métodos y estrategias, en distintas realidades. Hay muchas visiones y estrategias sobre cómo abordar las competencias investigativas. Por lo tanto, el gobierno debe establecer de manera normativa la implementación de competencias investigativas en el currículo de educación básica, pero a la vez debe asumir una identidad propia que ayuden a formar investigadores comprometidos con su entorno, permitiendo consolidar la ciencia y la tecnología en nuestro país, y garantizar las innovaciones. Tal como se muestra en la figura 1.

TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO
Modelación matemática y GeoGebra en el desarrollo de competencias en jóvenes investigadores	Analizar las competencias de jóvenes investigadores utilizando software Geogebra.	La propuesta investigativa, fue la modelación de funciones por medio del cual el estudiante aprendió a representar matemáticamente los procesos a seguir para buscar soluciones a un problema de la vida real.
Semilleros de investigación como estrategia para formar jóvenes investigadores en los grados sexto, octavo y undécimo de la institución educativa Eduardo Suarez Orcasita	Proponer semilleros de investigación como estrategia pedagógica para formar jóvenes investigadores empleando la metodología Investigación – Acción – Participación (IAP).	Permitió potencializar los procesos de investigación en la institución a través de charlas por partes de expertos, salidas de campo, revisión bibliográfica, desarrollo de guías de práctica, tomando evidencias fotográficas y estas acciones desarrolladas en el proyecto, contaron con la participación activa de los estudiantes.
Los Materiales Educativo Digitales – MED para el desarrollo de competencias investigativas con estudiantes de educación secundaria	Fortalecer las competencias investigativas en el contexto de la enseñanza de destrezas y pensamiento científico del alumnado.	Posibilitó adecuar los contenidos del material diseñado para desarrollar habilidades interpretativas y de diseño, acordes con las tecnologías móviles y con los intereses de los/as estudiantes.
Revisión sistemática acerca de las competencias investigativas en primera infancia	Establecer las estrategias implementadas para el Desarrollo de competencias investigativas en niños con edades entre 6 y 8 años en 10 instituciones de educación formal con la finalidad de evaluar su impacto en la población estudiantil.	Identificar la necesidad de fortalecer en un principio lo que se está haciendo, para poder orientar la práctica docente en aras de impulsar una actitud hacia la ciencia por parte de los niños, pero todavía hace falta explorar mucho más el tema de la formación científica en los primeros niveles de escolaridad y las estrategias desde lo pedagógico utilizados para tal fin, en aras de realizar un diagnóstico que permita pensar a largo plazo en un programa práctico a implementar en las instituciones educativas.
Las TIC en el fortalecimiento de las competencias investigativas y el desarrollo del pensamiento en niños de 3 a 5 años	Transformar la práctica docente del nivel inicial y preparatoria a través de la aplicación de didácticas afectivas, primitivas y cognitivas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para promover el aprendizaje de nociones y el desarrollo del pensamiento lógico, crítico, creativo, propositivo e investigativo desde edades tempranas.	Aplicación de la propuesta lleva a la reflexión, diálogo, colaboración, cooperación y sensibilización de los miembros de la comunidad educativa, encontrando la importancia y pertinencia de la misma, ya que desarrollar el pensamiento lógico, crítico, creativo, propositivo, investigador y científico en los estudiantes desde inicial y preparatoria ofrece un camino hacia la comprensión y la gestión de las situaciones marcadas por la vida diaria.

Figura 1: Iniciativas para desarrollar competencias investigativas en educación básica

Fuente(s): Elaboración propia, 2021.

### Competencia Transversal: Se Involucra en el Proceso de Producción del Conocimiento

Es la capacidad del estudiante de construir explicaciones y comprensiones a partir de la indagación, experimentación y contrastación teórica a partir de un problema. Es aquí donde se genera el conflicto cognitivo y se interrelacionan conceptos con un trabajo sistematizado donde se establecen argumentaciones de los fenómenos naturales. Esta competencia se sustenta, por un lado, porque está abordada en “el enfoque

de experimentación de nuevas estrategias” de la educación basada en competencias; por otro lado, los estudiantes podrán aportar sus puntos de vista, preguntas y reflexionar en el proceso investigativo. (Liebel, 2007). Por ello, es fundamental en el campo de la pedagogía generar preguntas relacionadas frente al cómo se aprende por parte de los estudiantes, resolviendo problemas conectados con la vida, ello conlleva a establecer el rol importantísimo de la investigación formativa.

El proceso investigativo es uno solo por lo que no hay diferencia alguna en razón de competencias entre un niño, un adulto o un investigador formado, la diferencia entre éstos radica en los niveles de sistematización de los procesos que se desarrollan (Parra, 2012). Las competencias investigativas son pertinentes en el proceso formativo de los estudiantes ya que se considera un eje dinamizador de la práctica humana para el desarrollo de la sociedad.

### **Abordaje de la Competencia en el Nivel Inicial y Primaria.**

Los niños y niñas se integran en el mundo a partir de sus percepciones y perspectivas lo que conlleva a que estas sean valoradas. Es a través de la curiosidad e incertidumbre que se posibilita la investigación en las aulas de los colegios, así como también, es el punto de partida para fomentar la indagación, interpretación y comunicación. En ese sentido, los docentes cumplen el rol de coinvestigadores y/o asesores en todo el proceso investigativo. En cuanto a las ventajas y beneficios, permitirá al niño hacer respetar sus intereses en calidad de autor principal, mayor involucramiento en el proceso de investigación, estimulando su curiosidad científica. Algunas estrategias que se podrían usar, por ejemplo: filosofando con ellos, por medios lúdicos, con niños organizados para conocer su situación de vida, comparando con las de otros niños, identificando mejor los problemas con la finalidad de desarrollar soluciones. En ese sentido, se observa que la investigación-acción permitirá desarrollar la investigación en todas las áreas de este nivel, porque no sólo apunta al conocimiento de la realidad sino también a la identificación de soluciones prácticas para problemas propios o de terceras partes (Liebel, 2007).

### **Abordaje de la Competencia en el Nivel Secundario**

La investigación no es exclusiva de la educación superior, es necesario fomentar el papel de expertos investigadores en la educación secundaria en las aulas de los colegios. En ese sentido, va más allá de las habilidades de leer comprensivamente, escribir textos argumentativos y comprender problemas para solucionarlos, sino en formas particulares de observar el mundo, vinculando procesos investigativos, conocimiento y el entorno social de los estudiantes. La competencia investigativa en el nivel secundario debe comprender: problematizar situaciones para hacer indagación, diseñar estrategias para hacer indagación, generar y registrar datos o información, analizar datos e información, evaluar y comunicar el proceso y resultados de su investigación (Rojas, 2018).

Como estrategia de desarrollo de las competencias investigativas, se ha observado en algunas iniciativas, que la indagación parte de repositorios privados y públicos de los colegios y otras instituciones académicas, así también las actividades del registro y rastreo de la experiencia. Es fundamental el uso de la internet con implementación de herramientas web 3.0, el cual permite que los estudiantes alcancen estas competencias necesarias para desarrollar proyectos investigativos transversales, llevando el proceso educativo tanto dentro

como fuera del aula (Suárez et al., 2020). Así pues, el egresado del nivel secundario tendrá cultura científica, comprendiendo e interpretando al mundo con capacidades para investigar y estar apto para el siguiente nivel.

## Conclusiones

El Currículo Nacional de Educación Básica, tiene el soporte para poder incluir una competencia transversal sobre investigación, el cual permitiría desarrollar competencias investigativas en todas las áreas curriculares.

El gobierno debe establecer de manera normativa la implementación de competencias investigativas en el currículo de educación básica, asumiendo una identidad propia que ayuden a formar investigadores comprometidos con su entorno, lo que permitirá consolidar la ciencia y la tecnología en nuestro país, y garantizar las innovaciones.

La implementación de las competencias investigativas hace necesaria la formación para la investigación, estableciéndose el rol importantísimo de la investigación formativa.

El docente cumple el rol de coautor y/o asesor en todos los niveles, participa en todo el proceso investigativo y usa como estrategia de formación la investigación-acción, la cual permitirá desarrollar la investigación en todas las áreas del nivel inicial y primaria.

En el nivel secundario el estudiante se involucra en los procesos investigativos básicos, hace uso de la internet con herramientas web 3.0, repositorios de calidad, etcétera, logrando capacidades para investigar y estar apto para el siguiente nivel educativo.

## Referencias

- Alcívar, I., Sotomayor, E., y Placencia, S. (2018). Las TIC en el fortalecimiento de las competencias investigativas y el desarrollo del pensamiento en niños de 3 a 5 años. *Maestro y Sociedad*, 15(3), 467-480.
- Consejo Nacional de Educación. (2007). Proyecto Educativo Nacional al 2021. La educación que queremos para el Perú. <http://www.cne.gob.pe/index.php/CNE-Informa/el-proyecto-educativo-nacional-la-educacion-que-queremos-para-el-peru-del-bicentenario.html>
- Gómez, J., Sánchez, Z., y Colmenares, C. (2015). Modelación Matemática y Geogebra en el desarrollo de competencias en jóvenes investigadores. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 7(1), 65-70.
- González, R., Gómez, E., y Pérez, L. (2019). Cultura científica y ciudadana desde la escuela. Universidad Popular del Cesar.
- Liebel, M. (2007). Niños investigadores. *Encuentro*, (78), 6-18.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Departamento de Educación en Perú. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>
- Navia, L. A. (2016). Los Materiales Educativos Digitales – MED para el desarrollo de competencias investigativas con estudiantes de educación secundaria. *Libros Universidad Nacional Abierta y a Distancia*, 277-283. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/2635>
- Parra, M. (2012). Revisión sistemática acerca de las competencias investigativas en primera infancia. *Horizontes Pedagógicos*, 14(1).
- Rojas, L. (2018). Proyecto de aula: Una estrategia didáctica hacia el desarrollo de competencias investigativas. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5463>
- Suárez, Y., Rincón, R., y Niño, J. (2020). Aplicación de herramientas web 3.0 para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de educación media. *Pensamiento Y Acción*, (29), 3-20. <https://doi.org/10.19053/01201190.n29.2020.11069>

## SOBRE LOS AUTORES

*Marlon Valderrama Puscan:* Docente, Pregrado, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-7026-7013>

*Grant Ilich Llaque Fernández:* Docente, Pregrado, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-6793-775X>

*Leidy Lucia Méndez Gutiérrez:* Docente, Pregrado, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. <https://orcid.org/0000-0003-2675-8090>



MUNICIPALIDAD DE

**LIMA**