



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES**

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

**Competencias digitales y su relación con la innovación
docente de Educación Básica de la Unidad Educativa
Benjamín Carrión del Cantón Quito, provincia Pichincha,
período Lectivo 2022-2023**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA

Autor: Iza, Mercedes Rosario de Jesús

Director: González Zhamungui, Lizbeth Katherine

TURUBAMBA

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 12 de enero del 2024

Doctora

Digna Dionisia Pérez Bravo

Directora de la carrera de Educación Básica

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: Competencias digitales y su relación con la innovación docente de Educación Básica de la Unidad Educativa Benjamín Carrión de la ciudad de Quito, provincia Pichincha periodo lectivo 2022 -2023, realizado por Mercedes Rosario de Jesús Iza ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Lic. Lizbeth Katherine González Zhamungui Mg Sc.

C.I.: 0704408327

Correo electrónico: lizkatherinegz98@gmail.com

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Mercedes Rosario de Jesús Iza, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: Competencias digitales y su relación con la innovación docente de Educación Básica de la Unidad Educativa Benjamín Carrión de la ciudad de Quito, provincia Pichincha periodo lectivo 2022-2023, de la carrera de Educación Básica, específicamente de los contenidos comprendidos en: Marco teórico, metodología y resultados, siendo la Lic. Lizbeth Katherine González Zhamungui Mg Sc, directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Mercedes Rosario de Jesús Iza

C.I.: 1204582025

Correo electrónico: izamercedes10@gmail.com

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo se lo dedico a Dios por ser mi guía y mi fortaleza en todo momento, a mi familia por haber creído en mí, quienes con su amor y sacrificio me brindaron la oportunidad de crecer y educarme, les agradezco por su constante apoyo y confianza a mi madre, a mi núcleo familiar, que tuvieron tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para que “mamá estudie” y permitirme llevar adelante un proyecto que pasó de ser una meta personal a un emprendimiento más de la familia. A ellos mi eterno amor y gratitud.

Agradecimiento

Expreso un agradecimiento fraterno a la Universidad Técnica Particular de Loja por abrirme las puertas y darme la bienvenida al mundo del conocimiento. Las oportunidades que me han brindado son incomparables, que antes pensaba que no fueran posibles.

Agradezco mucho a mis tutores en general, en especial a la Dra Margoth Iriarte quien con su guía y paciencia me ha brindado la oportunidad de obtener más conocimientos, los mismos que de seguro son valiosos para un futuro.

Índice de contenido

Carátula	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de contenido	VII
Índice de tablas	VIII
Índice de figuras	VIII
Resumen.....	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno	5
Marco teórico.....	5
1.1. <i>Las competencias digitales e innovación docente</i>	5
1.2. <i>Formación digital docente</i>	6
1.3. <i>Formación digital de los docentes en el Ecuador</i>	7
1.4. <i>Competencias digitales de los docentes</i>	10
1.5. <i>Innovación docente</i>	12
1.6. <i>Innovación docente en el Ecuador</i>	13
1.7. <i>Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales</i>	14
1.8. <i>Relación entre competencias digitales y la innovación docente</i>	15
Capítulo dos	17
Metodología	17
2.1. <i>Objetivo General</i>	17
2.1.1. <i>Objetivos Específicos</i>	17
2.2. <i>Pregunta de investigación</i>	17
2.3. <i>Diseño de la investigación</i>	17

2.4. Contexto de la investigación	18
2.5. Población y muestra.....	19
2.6. Procedimiento.....	20
2.7. Análisis de la información.....	21
2.8. Análisis de datos cualitativos.....	21
Capítulo tres.....	22
Resultados.....	22
Conclusiones	34
Recomendaciones	36
Referencias	38
Anexos.....	43

Índice de tablas

Tabla A1 Alfabetización en materia de información y datos.....	22
Tabla B2 Comunicación y colaboración.....	24
Tabla C3 Creación de contenido digital.....	26
Tabla D4 Seguridad.....	27
Tabla E5 Resolución de problemas.....	30
Tabla F6 Experiencias de los docentes	31

Índice de figuras

Figura 1 Las 5 fases del Plan de Formación Permanente	8
--	----------

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado Competencias digitales y su relación con la innovación docente de Educación Básica de la Unidad Educativa Benjamín Carrión de la ciudad de Quito, provincia Pichincha, período lectivo 2022-2023, tuvo como objetivo general, el análisis de la relación entre la competencia digital e innovación del docente; la investigación está diseñada bajo la filosofía positivista, sigue un enfoque deductivo y una ruta metodológica cuantitativa, para su desarrollo se tomó como muestra a 6 docentes, mediante la técnica, encuesta y como instrumento un cuestionario, posteriormente, se efectuó el análisis mediante la estadística descriptiva y se llegó a la conclusión, que en la Unidad Educativa “Benjamín Carrión” los docentes sí obtienen las competencias digitales e innovación docente y por ende mejora la calidad de la educación que hoy en día es fundamental para incentivar a la formación digital que va progresando y desarrollando nuevos aprendizajes para el futuro de la sociedad, por lo que, se recomienda que un docente trabaje en colaboración para el intercambio de conocimientos con el objetivo de brindar una educación de calidad y actualizada.

Palabras clave: innovación, competencia digital, tecnología.

Abstract

The present research work called: Competencies and their relationship with digital teaching innovation in Basic Education of the Benjamín Carrión Educational Unit of the city of Quito, Pichincha province, school period 2022-2023, had as its general objective the analysis of the relationship between digital competence and teacher innovation; The research is designed under the positivist philosophy, follows a deductive approach and a quantitative methodological route, for its development, 6 teachers were taken as a sample, through the technique, survey and as an instrument a questionnaire, after which the analysis was carried out through descriptive statistics and the conclusion was reached that in the “Benjamín Carrión” Educational Unit, teachers do obtain digital skills and teaching innovation and therefore improve the quality of education, which today is essential to encourage digital training that It is progressing and developing new learning for the future of society, therefore, it is recommended that a teacher work collaboratively for the exchange of knowledge with the aim of providing quality and updated education.

Keywords: innovation, digital competence, technology.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como punto central las competencias digitales y su relación con la innovación docente, el mismo que es importante en la sociedad contemporánea debido a su relevancia en el ámbito educativo, especialmente en la innovación docente por ser significativa, ya que se forma para el mundo digital, mejorando la enseñanza y el aprendizaje debido a que vivimos en una era digital en constante evolución, permitiendo el uso de diferentes herramientas y plataforma en la educación, para fomentar la creatividad y la innovación, desarrollando habilidades esenciales para el futuro.

El tema investigado es fundamental y de interés en la sociedad actual del siglo XXI y más aún para los docentes que deben estar siempre actualizándose, obteniendo conocimientos para contribuir en el ámbito educativo.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Benjamín Carrión, ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, durante el período lectivo 2022-2023, buscando cumplir con el objetivo uno; identificar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente, asimismo, el objetivo dos; valorar la relación metodológica entre la competencia digital y la innovación del docente, para el cumplimiento de los mismos, se apoya del método cuantitativo, junto con la técnica: encuesta y el instrumento cuestionario en línea.

El primer capítulo se encuentra estructurado por: el marco teórico, el mismo que contiene las competencias digitales e innovación docente, formación digital docente, formación digital de los docentes en el Ecuador, competencias digitales de los docentes, innovación docente, innovación docente en el Ecuador, teoría conectivista, relación entre competencias digitales y la innovación docente.

El segundo capítulo aborda: la metodología, que comprende el objetivo general, objetivos específicos, pregunta de investigación, diseño de la investigación, contexto de la investigación, población, muestra, procedimiento y análisis de la información.

El tercer capítulo describe los resultados de acuerdo a las cinco competencias, alfabetización en materia de información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

Finalmente se presentan los resultados de la sección cualitativa del cuestionario que se basan en las experiencias en la que, los nuevos conocimientos en manejo de la tecnología fueron puestos en marcha, estas experiencias son fundamentales en la cotidianidad laboral de los docentes y se evidenció cuando hubo la pandemia en el país, por el esfuerzo dado durante las clases en línea, situación que fue difícil para algunos, conflicto que dejó en evidencia que es muy necesario el tener estos conocimientos digitales para lograr éxitos en la vida tanto profesional como personal.

Como conclusiones principales se determina que los docentes encuestados sí obtienen las competencias digitales e innovación docentes, es por ello que han mejorado la calidad de la educación que son esenciales en la actualidad, ya que la integración de las tecnologías en la enseñanza mejora el progreso educativo, contribuyendo a desarrollar habilidades necesarias para el éxito en la sociedad digitalizada.

La formación docente es indispensable en todo momento, ya que es la carta de presentación del profesional para poder asistir a las nuevas generaciones dejando huellas significativas y perdurantes, contribuyendo para el éxito de una sociedad, para ello se plantea las siguientes recomendaciones: los docentes deben estar siempre actualizándose para formar a personas que puedan desenvolverse en una sociedad digitalizada. Las autoridades de las instituciones deberían proponer más capacitaciones para los docentes, lo que ayudaría a generar un aprendizaje de calidad.

El trabajo de investigación tiene resultados interesantes para los docentes, por lo que, se invita a continuar realizando investigaciones porque de esta forma tiene un impacto en la calidad educativa, llevando a mejorar la práctica educativa y a responder a las cambiantes necesidades de los estudiantes y garantizar que la educación siga siendo relevante en un mundo digital de constante evolución.

Capítulo uno

Marco teórico

1.1. Las competencias digitales e innovación docente

Uno de los cambios que actualmente se está viviendo es la vorágine interminable de información que minuto a minuto llega tanto a las redes sociales, como a los medios de comunicación, esto no es a priori, sino posteriori, ya que es el resultado de los avances tecnológicos en todos los rubros de la ciencia, tecnología y la vida cotidiana.

El desarrollo tecnológico ha hecho que la sociedad cambie su manera de vivir, entre ellas está la de sustituir el esfuerzo físico humano haciendo que, las cosas avancen de manera rápida utilizando la creatividad, por ello la tecnología ha tenido su evolución ya que “cuando las tecnologías de la información apenas se empezaban a consolidar y la red de redes (Internet) era tan solo un proyecto que se estaba forjando y al que muy pocas personas y/o empresas podían acceder” (Gutiérrez y Quintero, 2019, p. 5).

Bautista et al. (2021) “considera que la tecnología se utiliza para hacer referencia a los variados medios artificiales mediante los cuales las personas deliberadamente resuelven problemas prácticos” (p. 113).

Las competencias digitales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para utilizar la tecnología de manera efectiva y segura, considerando que estas son esenciales en el mundo actual, porque están presentes en todos los aspectos como la educación, trabajo, relaciones personales y distracción.

Lévano Francia et al. (2019, como se citó en Marzal y Cruz, 2018) menciona que:

Las competencias digitales en la formación de los ciudadanos, permitirá perspectivas de empoderamiento en relación con aspectos sociales intrínsecos como la política, economía, empleabilidad; así como también aspectos de las nuevas tendencias culturales y de entretenimiento en el presente siglo. (p. 572)

Las competencias digitales desempeñan un papel muy importante, visto que en la época actual permiten adquirir nuevas habilidades de conocimiento, ante lo expuesto, en el

ámbito de la educación va más allá de la mera capacidad de utilizar herramientas tecnológicas, ya que se centra en desarrollar habilidades críticas y creativas para enfrentar los desafíos digitales, y así contribuir a la innovación docente.

La innovación docente representa cambios y mejoras para el progreso de enseñanza-aprendizaje, logrando generar desde las instituciones educativas, ciudadanos creativos y críticos para insertarse en la sociedad, debido a que en la actualidad es necesario todos estos conocimientos para ser autónomos, promoviendo su participación activa y su éxito en una sociedad cada vez más digitalizada.

1.2. Formación digital docente

El ser docente no solo es facilitar conocimientos y habilidades a sus estudiantes, sino también es educarlos en valores humanos y profesionales que les ayude a desenvolverse en la sociedad de manera favorable, lo cual no debe presentarse como una excepción dentro del campo digital de educación, “En la sociedad actual se exige a las nuevas generaciones un nivel de competencia digital que va más allá de los recreativo de dispositivos, razón por la cual, es necesario que desde los centros educativos puedan aprender cómo utilizarlos de manera didáctica” (Jiménez et al., 2021, p.106), por ello es necesario que los docentes posean habilidades y destrezas en el campo tecnológico que les permita realizar programas y procesos de formación académica de calidad.

Dentro de los procesos actuales de educación, la labor docente se intensifica por las diversas aristas que influyen en el contexto educativo, ante ello es necesario que los docentes mantengan una constante formación y capacitación en temas tecnológicos que les permita desarrollar metodologías y estrategias de estudio que favorezcan al proceso de enseñanza aprendizaje.

El desarrollo de una formación docente se focaliza en abarcar todas las políticas y procedimientos orientadas en preparar y capacitar a los docentes, para que puedan adquirir los habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos necesarios para ejecutar de manera

eficiente y eficaz su labor en el proceso educativo de la enseñanza (Universidad Europea, 2023)

De acuerdo con Alliaud (2019) la formación docente permite desarrollar “capacidades para la actuación docente en las aulas y las instituciones, es decir, todas aquellas tareas que un docente realiza en su puesto de trabajo” (p. 13), representando un elemento esencial dentro de los procesos educativos actuales, manteniendo perfiles profesionales óptimos que garanticen una educación de calidad para los estudiantes, al mismo tiempo que favorece al docente quien podrá desarrollar actividades de acuerdo al contexto, facilitando en cierta medida el desarrollo de sus actividades diarias.

En el contexto educativo actual “resulta difícil concebir que el profesorado no tenga una competencia digital mínima, ya que no estará preparando a sus estudiantes para los retos sociales y educativos que propone la sociedad en la actualidad” (Jiménez et al., 2021, p.106), demostrando que es necesario mantener a los docentes capacitados y formados en el uso de herramientas actuales que, junto con sus conocimientos de la materia puedan ayudar en el desarrollo, de los estudiantes con habilidades necesarias para afrontar el mundo profesional.

Los docentes deben formarse digitalmente para que puedan brindar conocimientos actualizados a sus estudiantes, es por ello que no solo es imprescindible educarlos en materia, sino también en valores humanos y profesionales, porque se necesita tener a futuros expertos que actúen con ética, además las herramientas que brinda la tecnología desarrollarán habilidades para el educando y educador.

1.3. Formación digital de los docentes en el Ecuador

La formación digital docente en el Ecuador, es fundamental para asegurar que la educación se adapte a las demandas de la sociedad actual y prepare a los estudiantes para un futuro digital y globalizado.

La formación digital docente en Ecuador “debe ser pensada como un proceso ordenado y que responda de manera pertinente a las características de los contextos y sobre

todo a las necesidades de los sujetos de formación” (Cueva y Ramírez, 2021, p. 24) identificados que los estudiantes son nativos digitales, quienes constantemente se desarrollan en el campo tecnológico, permitiendo generar estrategias que abarquen este campo de interés para ellos.

De acuerdo con estudios realizados por (Zambrano y Rivadeneira (2022) “la competencia digital del profesorado en Ecuador es baja, debido a la resistencia que los docentes poseen al usar las TIC en su formación académica y proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 60) determinando que el inconveniente principal radica en el docente y su falta de interés en desarrollar estas habilidades, en este sentido, “los docentes no están preparados en el uso de la TIC, por consiguiente, se impide la integración de herramientas digitales en la formación de los estudiantes en el entorno virtual” (Zambrano y Rivadeneira, 2022, p. 60), por lo tanto, resulta importante que en Ecuador la formación digital docente esté en constante desarrollo, de manera que permita capacitar a los educadores con el objetivo de desempeñar una educación de calidad pensada en las competencias tecnológicas.

El Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) a través de la Dirección Nacional de Formación Continua de la subsecretaría de Desarrollo Profesional, presentó en el año 2021 el Plan nacional de formación permanente “Me capacito”, con la finalidad de “fortalecer la formación de manera permanente de los maestros que trabajan en instituciones educativas fiscales” (MINEDUC, 2021, p. 1), dentro del programa se efectúan cinco ejes de trabajo que comprenden: Diagnóstico, Reflexión, Planificación, Ejecución y Evaluación.

Figura 1

Las 5 fases del Plan Nacional de Formación Permanente



Nota. Ministerio de Educación MINEDUC (2021). Plan Nacional de Formación Permanente. Subsecretaría de Desarrollo Profesional. Obtenido de <https://mecapacito.educacion.gob.ec/plan-nacional/>

Este plan de formación docente resulta indispensable en el ambiente actual de educación, ya que permite al profesional desarrollar habilidades y conocimientos que les permitan facilitar procesos educativos favorables tanto para los docentes como para los estudiantes, simplificando la labor de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con Cueva y Ramírez (2021) “la formación docente continua es un eje fundamental que influye directamente en la calidad educativa, es decir, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un efecto directo en el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en los sujetos de aprendizajes” (p. 3), de manera que asegura y garantiza una educación de calidad, actualizada, pensada y diseñada en los retos de la educación actual.

Es claro que dentro de los procesos aseguren una educación de calidad, actualizada en los campos tecnológicos para que concuerden las capacitaciones con, implementos y herramientas tecnológicas que permitan desarrollar y poner en práctica los conocimientos adquiridos, de acuerdo con Picón et al. (2021) “el principal inconveniente en la enseñanza digital es que dentro del contexto de clases no cuentan con accesibilidad a internet y el uso de herramientas tecnológicas” (p. 143), teniendo como resultado que la formación digital sea entendida como un conocimiento teórico, debido que no puede ser aplicado con las herramientas que se cuentan en las aulas de clase.

Los factores que determinan las dificultades son: la aplicación de actividades digitales en el ambiente escolar, esto radica que las instituciones educativas no tienen los recursos necesarios para implementar trabajos relacionadas a las TIC, no hay políticas institucionales que exijan una enseñanza digital y los docentes que no poseen un nivel competitivo en la actualización de herramientas de TIC (Sierra et al., 2018).

Resulta necesario que la formación digital docente vaya de la mano con adecuaciones tecnológicas dentro de los espacios educativos, de manera que, el conocimiento adquirido

por medio de las capacitaciones a los docentes pueda ser ejecutada en una labor práctica y real junto con los estudiantes, cabe resaltar que la formación digital resulta indispensable por el contexto tecnológico que se desarrolla en la actualidad, por tanto, es necesario que en Ecuador se ejecuten planes de mejora tecnológica en la educación, a fin de formar estudiantes y profesionales capacitados para el mundo digital.

1.4. Competencias digitales de los docentes

La competencia digital docente a simples rasgos se refiere a las habilidades, capacidades y destrezas que posee el profesional en educación referente a las herramientas y sistemas tecnológicos, Silva et al. (2018) manifiesta que la competencia digital docente:

Está formada por una serie de habilidades básicas, unos conocimientos didácticos relacionados con el uso de las tecnologías digitales, un conocimiento de las estrategias de enseñanza y aprendizaje y una capacidad de adaptación a los procesos de cambio de la sociedad digital. (p. 428)

Estas habilidades representan gran importancia en el contexto educativo actual, debido a que los docentes pueden desarrollarse mejor en distintos espacios tecnológicos que se les presenta en su labor, mejorando su campo de acción, el cual influye de manera directa en el aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo con Jiménez-Hernández et al. (2021) la educación actual “está compuesta por: las dimensiones propias de la competencia digital, con componentes tecnológicos, informacionales y de alfabetización multimedia; y por el empleo de diferentes tecnologías en sus aulas con criterios pedagógicos” (p. 107), estableciéndose como recurso indispensable de los docentes y tener los conocimientos, habilidades suficientes para poder laborar de manera favorable.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017) existe un marco común de competencia digital docente que abarca cinco áreas relacionadas entre sí, mismas que comprenden: la Información y alfabetización informacional; Comunicación y colaboración; Creación de contenidos digitales; seguridad; y resolución de problemas. A continuación, se presentan los componentes del

Marco Común de Competencia Digital Docente especificado por área de acuerdo a (Grande et al., 2021).

Área 1: Información y alfabetización informacional

Esta se explica como la navegación y el filtrado de la información y contenidos, así como la evaluación, análisis, recuperación y el almacenamiento de esta.

Área 2: Comunicación y colaboración

Se establece “con la interacción a través de medios digitales, la compartición de información y contenidos, la participación ciudadana en línea, la colaboración mediante medios digitales y la gestión de la identidad digital” (p. 384)

Área 3: Creación de contenidos digitales

Se determina en la creación, integración, reestructuración y desarrollo de contenidos, así como la presentación de los derechos de autor, licencias y la programación de los contenidos digitales.

Área 4: Seguridad

Se establece la protección de herramientas, equipos y dispositivos, con el fin de asegurar la información e identidad personal, junto con la protección del entorno (Grande et al., 2021).

Área 5: Resolución de problemas

Abarca la resolución de todos los inconvenientes presentados en las áreas digitales, e implica “la resolución de cuestiones técnicas, la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, la innovación y el uso de tecnologías de manera creativa y la identificación de lagunas en la competencia digital” (p. 384), de manera que se mantenga un sistema adecuado en la protección de los recursos.

En conclusión, se han planteado 5 áreas de competencias digital que indican cuales son las más esenciales, para que los docentes puedan capacitarse debido que, en la actualidad es necesario que tengan la habilidad de utilizar las herramientas tecnológicas a su favor, ejecutando acciones que faciliten su labor e influyan de manera positiva en el aprendizaje de los alumnos.

1.5. Innovación docente

Dentro del ámbito educativo es fundamental que exista innovación en los diferentes procesos y elementos inmersos en este, para garantizar un constante desarrollo y actualización de los contenidos y formas de enseñar. La innovación puede entenderse como “introducir modificaciones en la manera de hacer las cosas, para mejorar el resultado final” (Aguar et al., 2019, p.3). La innovación dentro de cualquier proceso es fundamental ya que permite diseñar estrategias, planes y acciones que ofrezcan una solución a los diversos problemas que puede presentar un sistema.

En este sentido “El docente y la institución educativa juegan un papel importante, puesto que ellos en su conjunto, son quienes generan esos cambios innovadores necesarios para favorecer el aprendizaje de los alumnos” (Zavala et al., 2019 p.3), de manera que el docente se muestra como responsable de las acciones y decisiones que se lleven a cabo dentro de los espacios educativos para garantizar y establecer procesos de enseñanza que sean adecuados a los diferentes contextos escolares.

En el espectro digital, la innovación representa un reto para los docentes debido a los diversos aspectos que componen a la misma, además, es necesaria debido al contexto tecnológico en el que se desarrollan los estudiantes, según Palacios et al. (2021) “el reto pedagógico actual radica en orientar el uso de las TIC hacia propósitos formativos” (p.139).

El desarrollo de innovación dentro del campo tecnológico de la educación resulta indispensable por la importancia de las herramientas tecnológicas en los estudiantes y en su aplicación en el mundo profesional y cotidiano, en este sentido, “La labor del docente, frente a la visión transformadora de una sociedad que necesita de la incorporación de las TIC en el aula, ha visto necesaria su transformación en un agente capaz de generar las competencias necesarias para una sociedad con “ansias” de conocimiento tecnológico” (Hernandez, 2017,p.330)

En conclusión, para un desarrollo de la innovación docente, estos requieren de una formación pedagógica apropiada y programas de investigación educativa, que les permitan

maximizar los recursos existentes en cada uno de los contextos de la unidad educativa, por lo cual resulta indispensable mantener un compromiso en la formación digital docente, determinando que la integración de las herramientas digitales en la educación tiene una mayor probabilidad de éxito, ya que cuentan con una formación del docente basado en competencias enfocadas al ámbito digital.

1.6. Innovación docente en el Ecuador

El docente representa uno de los elementos claves dentro de los procesos de educación, ya que este no solo se encarga de educar a los estudiantes, sino que tiene el poder y la potestad de influir en la forma de cómo se presentan los procesos de aprendizaje, a manera que se puedan desarrollar estrategias, métodos y actividades que mejoren la captación y recepción de información hacia el estudiante. Vinueza (2021) asegura que:

El rol del docente en la innovación educativa es fundamental ya que permitirá construir alternativas que mejoren el aprendizaje, el avance de nuevas tecnologías suministra medios para acceder al conocimiento, estamos en la etapa donde es indispensable mejorar significativamente los procesos de enseñanza aprendizaje. (p. 2)

En este sentido existen diversos factores para lograr la innovación educativa, enfocándose en identificar los recursos, técnicas y estrategias necesarias para desarrollar y mejorar el trabajo colaborativo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Vinueza, 2021). De esta forma, es necesario que los planteles “cuenta con recursos tecnológicos de vanguardia, equipe los distintos laboratorios, y se genere un compromiso con las entidades en las cuales los docentes laboran, y con la responsabilidad de ejercer la docencia” (Pilay et al., 2023, p.177) logrando obtener un espacio adecuado para el desarrollo íntegro de la educación, asegurando una formación de calidad y un espacio óptimo de trabajo para los docentes.

En conclusión, la innovación docente representa un cambio positivo en el modelo educativo, desarrollando nuevas formas, métodos y estrategias, basadas en las competencias, conocimientos y destrezas docentes, por ello, es necesario que el docente se

mantenga en constante aprendizaje a fin de ser capaz de generar nuevas ideas y acciones de estudio, que faciliten los procesos educativos de adquisición de conocimientos para los estudiantes, además, que el docente podrá generar acciones que les permita facilitar su labor en los diferentes ambientes que se presentan dentro de los grupos diversos de alumnos con los que tiene que trabajar en su cotidianidad.

1.7. Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales

En el proceso de enseñanza aprendizaje surgen nuevas teorías de aprendizaje de la era digital donde actualmente la enseñanza se ha vuelto híbrida, con la teoría conectivista el aprendizaje es dinámico, se respeta las diversas opiniones, la información ya no solo encontramos en libros sino en otros dispositivos digitales, ya que la información se actualiza a cada momento. Velásquez et al. (2021) afirma que: “las teorías del aprendizaje sobresalientes del siglo XXI permiten identificar las corrientes teóricas para brindar conocimientos y aprendizaje a los estudiantes desde las perspectivas conductual, cognitiva y conectivista; por lo que el conocimiento es un proceso de transformación y cambio” (p. 143), determinando a los elementos tecnológicos como herramientas positivas para los procesos educativos, resaltando su valor en los campos de acción, establecidos dentro y fuera del aula.

Según Jalón-Arias (2021) dentro de la teoría Conectivista:

se considera apropiado el uso de laboratorios virtuales y/o simuladores como instrumentos didácticos para innovar y dinamizar digitalmente el proceso de enseñanza-aprendizaje; ya que, esto permite aprovechar las experiencias que tienen los estudiantes con el uso de la tecnología, en pro de desarrollar sus habilidades cognitivas, motivar y elevar su interés hacia el aprendizaje. (p. 504)

Los laboratorios virtuales logran generar procesos educativo-óptimos para los distintos miembros que convergen dentro del ambiente educativo, focalizando el aprendizaje en estímulos virtuales, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de aprender de manera interactiva e interesante, logrando despertar el interés de conocimiento dentro y fuera del

aula, de igual manera, los docentes tienen la oportunidad de generar espacios más amigables que armonicen los procesos de enseñanza de contenidos, según Medina (2019):

Actualmente las nuevas teorías como el conectivismo apuntan a la necesidad de enseñar a aprender para que sea útil a lo largo de toda la vida. (p. 384)

En este sentido, resulta interesante y funcional tener en consideración la utilización de elementos tecnológicos y digitales dentro de los ambientes educativos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en valoración y como fundamento principal que estas beneficien tanto al estudiante como al profesional de la educación, facilitando el campo de acción del docente y mejorando el vínculo educativo entre el estudiante y el contenido informativo.

1.8. Relación entre competencias digitales y la innovación docente

Ante lo expuesto en secciones anteriores es evidente la relación entre competencias digitales y la innovación docente porque en la actualidad la educación se orienta con parámetros que influyen de manera directa a las herramientas tecnológicas, como computadoras, celulares, aplicaciones, sitios web, entre otros, de manera que resulta necesario para el docente obtener habilidades, destrezas y conocimientos (competencia) que aseguren el correcto desempeño en sus labores diarias, manteniendo un vínculo cercano con el contexto en el que se desarrollan los estudiantes en su cotidianidad.

Es así como “Las TIC se convierten en el puente de contacto entre el docente y el estudiante para intercambio de información que derivará en la construcción conjunta de conocimiento” (Flórez et al., 2017,p.7), el cual podrá ser trabajado desde la aplicación y ejecución de estrategias y métodos que surgen como resultado de la observación del docente a las diversas problemáticas y necesidades que pueda presentar el estudiante durante los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por tanto, las competencias digitales en las docentes transformadas en acciones métodos y estrategias de innovación se “han logrado convertirse en instrumentos educativos, capaces de mejorar la calidad educativa del estudiante, revolucionando la forma en que se

obtiene, se maneja y se interpreta la información” (Hernandez, 2017 p.329) de esta manera, tanto la innovación como las competencias digitales son de suma importancia para asegurar la calidad en la educación.

De igual manera se considera que dentro del área de innovación y competencias digitales, “el rol del docente es percibir todos los ámbitos de esta rama tecnológica de lo contrario no podrían hacer que sus alumnos (...) accedan a una educación de calidad” (Vinuesa y Simbaña, 2017,p. 365) el cual se define como el principio fundamental de la educación, debido a que el docente debe tener y poseer las habilidades y destrezas necesarias para poder transmitir y difundir el conocimiento a sus estudiantes.

En conclusión, la innovación docente y las competencias digitales van de la mano en los procesos educativos actuales, debido a que se fomenta la participación educativa de elementos tecnológicos que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje en los salones de clase, dentro del cual, la labor docente debe encaminarse a generar espacios óptimos, a través de la innovación, para la participación, acción, difusión y aprendizaje de los contenidos, los cuales deberán ser adaptados a las diferentes necesidades de los estudiantes que se desarrollan en las instituciones.

Capítulo dos

Metodología

En este capítulo se detalla la metodología desarrollada en el presente trabajo de investigación.

2.1. Objetivo General

Analizar la relación entre la competencia digital e innovación del docente de Educación Básica de la Unidad Educativa Benjamín Carrión del Cantón Quito, Provincia Pichincha.

2.1.1. Objetivos Específicos

- Identificar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente en Educación Básica en la Unidad Educativa Benjamín Carrión del cantón Quito, Provincia Pichincha.
- Valorar la relación metodológica entre la competencia digital y la innovación del docente de Educación Básica en la Unidad Educativa Benjamín Carrión del cantón Quito, Provincia Pichincha.

2.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación de la competencia digital con la innovación del docente de Educación Básica en la Unidad Educativa Benjamín Carrión del cantón Quito, provincia Pichincha?

2.3. Diseño de la investigación

La presente investigación está diseñada bajo la filosofía positivista, sigue un enfoque deductivo y una ruta metodológica cuantitativa.

El positivismo según Ñaupas,et.al. (2014) “sentó las bases epistemológicas de la investigación cuantitativa utilizado principalmente en las ciencias naturales su aporte fue que desmitificó la ciencia y la investigación científica, pero la anquilosó condenándola a no volar en la búsqueda de hipótesis científicas imaginativas, creativas” (p. 43).

En este sentido el enfoque deductivo según (Hernández et al. 2010), se basan en hipótesis preestablecidas miden variables, y su aplicación debe sujetarse al diseño

preconcebido; al desarrollarse, el investigador está centrado en la validez, el rigor y el control de la situación de la investigación (p.189).

La ruta metodológica cuantitativa se centra en 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, además señala que este enfoque es secuencial y probatorio (Hernández y Fernández,2006, p.15).

El presente estudio es de corte transversal, es decir que se analiza a un fenómeno en un tiempo determinado, lo cual representan lo que está pasando en un solo punto en el tiempo (Andrade,et.al (2021), el muestreo que sigue es no probabilístico y voluntario lo cual significa que “el análisis es estudiada a profundidad lo que permite conocer el comportamiento de las variables de interés en ellas” (Hernández-Sampieri y Mendoza,2018,p. 215).

El instrumento utilizado fue “el cuestionario, la cual es un instrumento que se utilizó para medir las variables contenidas en la hipótesis” (Hernández-Sampieri y Mendoza,2018,p.228)

En síntesis, esta investigación se orienta hacia una perspectiva positivista, caracterizada por un enfoque deductivo, una metodología cuantitativa, de estudio transversal, técnica de encuesta y su instrumento el cuestionario. Al basarse en teorías existentes y buscar establecer relaciones causales mediante datos numéricos, se pretende obtener resultados objetivos y generalizables que contribuyan al conocimiento científico en el ámbito específico, en un determinado tiempo, con un análisis exhaustiva mediante un cuestionario aplicado en esta investigación con la finalidad de obtener datos cuantificables y dar respuesta a la hipótesis.

2.4. Contexto de la investigación

El estudio se llevó a cabo en la Provincia de Pichincha, específicamente, en el Cantón Quito, según datos oficiales otorgados por (Vera, 2010), director del INEC, cuenta con 2'576.287 millones de habitantes en el 2010, repartidos en diferentes parroquias; en este caso, la parroquia de Amaguaña rural cuenta con 31.106 habitantes aproximadamente.

La Unidad Educativa Benjamín Carrión, objeto de estudio es fiscal, el nivel educativo que ofrece es inicial, Educación Básica y Bachillerato, de modalidad presencial, jornada matutina y vespertina, en cuanto a estudiantes cuenta con 630. En ella laboran 34 docentes, sin embargo, se realiza el cuestionario a 6 docentes que pertenecen al Nivel de Educación Básica.

Los docentes encuestados para esta investigación laboran en la institución educativa antes ya mencionada, que está ubicada en el sector rural de la parroquia de Amaguaña de la ciudad de Quito.

2.5. Población y muestra

La Unidad Educativa Benjamín Carrión cuenta con 34 profesores en total, de los cuales se tomó como muestra 6 docentes que pertenecen al área de Educación Básica, autoseleccionados para participar en esta investigación. Las respuestas otorgadas por los encuestados fueron recogidas tras la petición realizada a la directora Jeaneth Llumiquirena.

Debido a la naturaleza del muestreo de autoselección o voluntario, el perfil demográfico de los profesores oscilaba entre varias generaciones, géneros, años de experiencia, niveles de estudios, entre otros aspectos. Tal como se describe a continuación:

En la población investigada se evidenció que, el 80 % son de género femenino; mientras que, el 20 % es del género masculino, dando como resultado una mayoría del género femenino.

Según las edades de los docentes, el 33,33 % se encuentra entre los 36 a 40 años; el 16,67 % entre 26 a 30 años, al igual que aquellos de 31 a 35 años, de 41 a 45 años, y 46 a 50 años. Este aspecto nos permite deducir que hay un equilibrio entre las edades de los docentes.

En los años de experiencia docente, el 50%, tiene de 3 a 6 años de práctica; mientras que, el 20 % de 10 a 15 años; y, el otro 30 % más de 20 años. Como resultado tenemos que la mayoría de experiencia docente son de 3 a 6 años.

En cuanto al nivel en el que labora el docente, el 50 % trabaja en el nivel primaria; mientras que, el 20 % en infantil, y el 30 %, no especifica, como resultado una gran mayoría labora en el nivel primaria.

En lo que respecta a la experiencia laboral docente manifiesta que el 60 % tiene de 6 a 11 años, el 40 % de 18 a 23, dando como resultado que la mayoría es de 6 a 11 años.

Referente a sus ingresos mensuales familiares el 70 % expresa que es de 801 a 1200 dólares; mientras que. el 30 % es de 401 a 800 dólares.

En conclusión, en la institución investigada su población tiene una gran mayoría del género femenino, según edades son jóvenes tienen de 36 a 50 años de edad, en la experiencia docente, de 3 a 6 años, el nivel que labora es en el nivel primaria, su experiencia laboral docente, 6 a 11 años y su ingreso mensual de 401 a 800 dólares.

Todos los participantes fueron informados de los propósitos del estudio y expresaron su consentimiento explícito para formar parte del mismo y recibirán los resultados una vez concluidos el presente estudio. (Ver Anexo 1: Carta de autorización). Este proceso garantiza la transparencia y el respeto hacia los derechos de los participantes, asegurando su plena comprensión y aceptación de formar parte del estudio y estar informados sobre los hallazgos obtenidos al finalizar el mismo.

2.6. Procedimiento

Primeramente, se contactó con la máxima autoridad, Jeaneth Llumiquinga directora de la Unidad Educativa Benjamín Carrión, y se presentó un oficio de petición para realizar el estudio dentro de la institución educativa. Las encuestas fueron diligenciadas durante los días 15 y 16 de junio, utilizando una encuesta en línea proporcionada por la carrera de educación básica de la Universidad Técnica Particular de Loja. Los docentes encuestados fueron contactados mediante llamadas telefónicas y se les proporcionó el cuestionario para que lo llenaran. Este enfoque de encuesta en línea y contacto telefónico permitió una mayor accesibilidad y participación de los docentes involucrados en el estudio.

2.7. Análisis de la información

La información obtenida se analizó por medio de estadística descriptiva la cual es según Batanero (2001), que “tiene un fin presentar resúmenes de un conjunto de datos y poner de manifiesto sus características, mediante representaciones gráficas. El interés se centra en describir el conjunto de datos y no se plantea el extender las conclusiones a otros datos diferentes a una población” (p.10).

La estadística descriptiva se “compone de aquellos métodos que incluyen técnicas para recolectar, presentar, analizar e interpretar datos” (Llinás y Rojas Álvarez, 2006,p.7).

En conclusión, la estadística descriptiva facilita la interpretación de datos numéricos, para lo cual en esta investigación se empleó un cuestionario titulado "Formación docente y transformación digital" como herramienta para recopilar datos. Este instrumento fue cuidadosamente redactado para garantizar coherencia y organización, facilitando la comprensión por parte de los docentes y agilizando el proceso de recolección de información.

2.8. Análisis de datos cualitativos

En el proceso del estudio de la sección cualitativa se aplicó el método de análisis temático, el cual de acuerdo con Sarmiento (2022) es eficaz para manejar grandes volúmenes de información compleja y traducir los resultados de una investigación en temas discernibles. El proceso utilizado se tomó de Chegeni (2021) el cual se inicia con la codificación exhaustiva de los datos identificando segmentos que reflejen ideas específicas. Luego se agruparon estos códigos en temas más amplios que revelaron patrones en la información. Finalmente se revisaron y definieron los temas para su análisis.

Capítulo tres

Resultados

Los resultados que se presentan en la siguiente sección fueron recolectados de docentes de la jornada matutina que laboran en la Unidad Educativa Benjamín Carrión del Cantón Quito, Provincia Pichincha del Ecuador, cuenta con 34 profesores en total, de los cuales se tomó como muestra 6 docentes que pertenecen al área de Educación Básica, autoseleccionados para participar en esta investigación y por ende no constituyen un resultado generalizable del país, debido al tamaño de la muestra.

La importancia de la investigación es vital, ya que incrementa el conocimiento en los cuales se obtienen resultados y conclusiones sobre la realidad, permitiendo alcanzar con el objetivo general de dicha investigación fue, analizar la relación entre la competencia digital e innovación del docente de Educación Básica de la unidad Educativa Benjamín Carrión del Cantón Quito, Provincia Pichincha.

La presente investigación obtuvo los siguientes resultados, los cuales están expresados en las tablas, que contienen aspectos relacionados con: Alfabetización en materia de información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, seguridad, Resolución de problemas.

Finalmente se presenta los resultados de la sección cualitativa del cuestionario que se basan en las experiencias en la que, los nuevos conocimientos en manejo de la tecnología fueron puestos en marcha, en este marco de ideas, a continuación, se presentan los resultados del Cuestionario tomado de Çebi y Reisoğlu (2020).

Tabla A1

Alfabetización en materia de información y datos

Competencias	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1%	2%	3%	4%	5%
Identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online.	0	16,67	0	50	33,33

Uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online.	0	0	16,67	0	83,33
Evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo.	16,67	0	16,67	66,67	0
Accedo a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online.	0	16,67	16,67	33,33	33,33
Investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables.	16,67	0	16,67	66,67	0
Presto atención a la fuente y a las representaciones de las citaciones de recursos al compartir datos, información o contenido digital.	16,67	0	16,67	33,33	33,33

Nota. En esta tabla se observa las tendencias y niveles de la alfabetización en materia y datos.

Dentro la alfabetización mediática, se observa como la mayor tendencia en uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online, con el 83,33 %; en un nivel mayor 5, sin embargo, existe una tendencia que va de baja con un 16,67 %; en un nivel menor 3.

En la competencia de evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo, con el 66,67 %; en un nivel 4, como se puede observar existe una tendencia menor un 16,67 %; en los niveles menores 1 y 3.

De la misma manera; investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables, con 66,67 %; en un nivel 4, no obstante, hay variaciones bajas con el 16,67 %; en los niveles 1 y 3.

En identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online, con un 50 %; en un nivel 4, a diferencia del 33,33 %; en un nivel 5, sigue bajando con el 16,67 %; en un nivel 2.

Se identifica que en accedo a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online. Va de baja con el 33,33 %; en un nivel 4 y 5 con un mismo porcentaje, pero se puede observar que hay menor participación de encuestados que es el 16,67 %; en los niveles menores de dominio 2 y 3.

Y en presto atención a la fuente y a las representaciones de las citas de recursos al compartir datos, información o contenido digital, con el 33,33 %; en los niveles 4 y 5 sin embargo se aprecia que existe un 16,67 %; en los niveles 1 y 3.

Se infiere que en la alfabetización en materia de información y datos hay una tendencia alta en los dominios en todo los encuestados. Citando a Grande et al., (2021), la información en materias “incluyen la navegación y el filtrado de esta, así como la evaluación y el almacenamiento y la recuperación de la información” (p.384).

En conclusión, de acuerdo con los docentes encuestados obtienen las competencias en alfabetización en materias de información y datos, contribuyendo así con sus conocimientos para las mejoras en relación con la educación, el hacer uso de recursos tecnológicos, valorar, evaluar, interpretar y gestionar, todo esto conlleva a una formación de competencias digitales.

Tabla B2

Comunicación y colaboración

Competencias	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
Me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online.	16,67	0	16,67	16,67	50
Utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online	0	16,67	16,67	16,67	50
Comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales	0	16,67	16,67	50	16,67
Uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online.	0	16,67	33,33	50	0
Cumplo con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online.	0	16,67	16,67	33,33	33,33

Nota. En esta tabla se observa la comunicación y colaboración.

Como se puede observar dentro de la tabla B2 de comunicación y colaboración, existe una alta tendencia en, me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online con el 50 %; nivel 5, que es un alto dominio, no obstante, se aprecia que existe un porcentaje menor 16,67 %; en el nivel bajo 1, la misma participación se observa en los niveles, 3 y 4.

Del mismo modo en utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online, con el 50 %; en un nivel 5, pero va de baja la cantidad con el 16,67 %; en los niveles 4,3 y 2.

Seguido de comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales, con el 50 %; en un nivel 4, por el contrario del 16,67 %; pero en un nivel alto 5, así mismo se evidencia un porcentaje menor el 16,67 %; en los niveles menores 2 y 3. De igual manera en uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online, con el 50 %; en un nivel 4, existe una menor participación con el 33,33 %; en un nivel 3, y con el 16,67 %; en un nivel 2.

En la competencia cumplo con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online. Participó el 33,33 %; en un nivel 5 de alto dominio, con la misma cantidad el 33,33 %; a pesar de un nivel 4, va bajando la porción con el 16,67 %; en los niveles 3 y 2.

Para sintetizar en la competencia de comunicación y colaboración, se observa una gran mayoría de docentes que obtienen habilidades de competencias digitales, aspectos muy importantes a la hora de desarrollar dentro de la práctica docente y estar actualizados en la alfabetización mediática.

En resumen, dentro de la comunicación y colaboración, desde la posición de (Grande et al. (2021), son “interacción a través de medios digitales, la compartición de información y contenidos, la participación ciudadana en línea, la colaboración mediante medios digitales y la gestión de la identidad digital” (p.384)

En conclusión, estas dimensiones dentro de las competencias digitales son indispensables el contribuir con dicha habilidad, ya que permitirá estar siempre informados y

ser partícipes en la era digital y estar siempre a la par con las nuevas generaciones, estar familiarizado con las normas de conducta en interacciones en línea o virtuales y saber gestionar los datos generados.

En cuanto a la creación de contenido digital:

Tabla C3

Creación de contenido digital

Competencias	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales.	16,67	16,67	0	50	16,67
Sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales.	0	16,67	16,67	50	16,67
Presto atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital.	16,67	16,67	16,67	16,67	33,33
Produzco contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados.	16,67	16,67	16,67	16,67	33,33

Nota. En esta tabla se observa el dominio de la creación de contenidos digitales.

En la dimensión digital de creación de contenido digital se aprecia que hay porcentajes mayores en: Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales, con el 50 %; en un nivel 4, aun así, se puede observar que hay cantidades menores el 16,67 %; en un nivel alto de dominio el 5, las mismas cantidades de participación el 16,67 %; en los niveles 2 y 1.

Seguido de, sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales, con el 50 %; en un nivel 4, existe una baja un 16,67 %; en un nivel 5, los mismos porcentajes 16,67 %; en los niveles 3 y 2.

En menor medida se observa en, presto atención a los derechos de autor (copyrights) y la (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital, con el 33,33 %; en un nivel 5, por otro lado, el 16,67 %; en los niveles 4, 3, 2 y 1 con los mismos porcentajes.

De igual manera, en produzco contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados, con el 33,33 %; en un nivel 5, y con el 16,67 %; en los niveles 4, 3, 2 y 1.

Se infiere que existe un nivel de competencias de considerar a mejorar debido que esta determina en la “creación, integración, reestructuración y desarrollo de contenidos, así como la presentación de los derechos de autor, licencias y la programación de estos” (Grande et al., 2021).

Por lo tanto, en la dimensión de creación de contenidos digitales, es muy importante considerar las mejoras para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje activo, promoviendo el desarrollo de habilidades interpersonales, complementando en la educación presencial y facilitando el seguimiento de aprendizaje, ya que estas son esenciales en la formación actual.

En relación a la seguridad:

Tabla D4

Seguridad

Competencias	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online.	0	16,67	16,67	33,33	33,33
Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online.	16,67	0	33,33	33,33	16,67
Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online.	0	16,67	16,67	16,67	50
Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido.	16,67	0	16,67	66,67	0
Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online.	0	16,67	16,67	66,67	0
Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online.	0	33,33	0	16,67	50

Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.).	16,67	0	16,67	33,33	33,33
Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica).	16,67	0	16,67	16,67	50
Estoy familiarizado con las políticas en materia de datos (cómo usar los datos personales) de los servicios digitales de los que soy usuario (redes sociales, etc.).	0	16,67	16,67	66,67	0
Soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales.	0	16,67	16,67	16,67	50
Sé cómo afrontar las amenazas online.	0	16,67	16,67	66,67	0

Nota. En esta tabla se observa cómo se autoevalúan en lo que respecta a la dimensión de seguridad.

Dentro de la dimensión de seguridad se puede observar que existe un porcentaje mayor en la competencia, sé cómo afrontar las amenazas online, con el 66,67 %; en un nivel de dominio 4, mientras que el 16,67 %; puntuaron en los niveles 3 y 2.

Así mismo, en estoy familiarizado con las políticas en materia de datos con el 66,67 %; en un nivel 4, no obstante, el 16,67 %; en los niveles 3 y 2.

De igual manera en la competencia tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online con 66,67 %; en el nivel 4, a diferencia del 16,67 %; en los niveles 3 y 2.

Del mismo modo, en tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido participaron el 66,67 %; en un nivel 4, aunque ya baja la cantidad de participación con el 16,67 %; en el nivel 3, similar porción, sin embargo, se puntuaron en el nivel 1.

En la siguiente competencia baja un poco los porcentajes en soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales con el 50 %; en un nivel 5, además del 16,67 %; en el nivel 4, continua el 16,67 % en el nivel 3, y se finaliza con el 16,67 %; en el nivel 2.

También, en soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica) con el 50 %; en el nivel 5, ahora bien, esta cantidad baja con el 16,67 %; en el nivel 4, de manera similar en los niveles 3 y 1.

Asimismo, en protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online con el 50 %; en el nivel 5, a pesar del 33,33 %; en el nivel 2, y con el 16,67 %; en el nivel 2.

En esa misma línea en, soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online con el 50 %; en el nivel 5, en contraste con el 16,67 %; en el nivel 4, 3 y 2. Aunque en las siguientes competencias se observa bajos los porcentajes.

Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.) con el 33,33 %; en el nivel 5 y 4, y en el nivel 3 y 1 con el 16,67 %.

Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online, con el 33,33 %; en los niveles 4 y 3, pero en el nivel 5, se observa el 16,67 %; al igual que en el nivel 1 está con el 16,67 %.

Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online, con el 33,33 %; en el nivel 5, igualmente en el nivel 4 con el 33,33 %; aunque el nivel 3 y 2 se aprecia el 16,67 %.

Por consiguiente, de acuerdo con los encuestados en la dimensión de seguridad, los docentes si obtienen dicha certeza para salvaguardar información tanto personales como los del entorno, además de usar medidas de seguridad y el correcto uso responsable y seguro de la tecnología.

De acuerdo con (Grande et al., (2021) la seguridad “incluye la protección de dispositivos, la salvaguardia de los datos personales y la identidad y la protección del entorno” (p.384).

Sintetizando, en la dimensión de seguridad, es muy importante tener conocimientos de cada uno de ellas y cómo realizarlo porque depende de ahí el estar siempre seguros tanto como los autores y demás, saber sobrellevar dicha responsabilidad con el uso correcto de las

redes sociales, debido a que las mismas contienen mucha información sean esta buenas o malas y no existe un control, para salvaguardar nuestra salud psicológica, además de todo esto ser conscientes que el consumo de mucho energía se ve impactado en nuestro planeta.

En lo que se refiere a resolución de problemas:

Tabla E5

Resolución de problemas

Competencias	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %
Identifico las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales.	0	0	33,33	50	16,67
Resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras.	0	16,67	16,67	33,33	33,33
Identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales.	0	16,67	16,67	16,67	50
Desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances.	0	33,33	0	16,67	50

Nota. En esta tabla se observa la resolución de problemas.

En la tabla número E5 dimensión de resolución de problemas, en la competencia desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances, el 50 %; participaron, en lo cual puntuaron en el nivel 5, a diferencia del 33,33%; en el nivel 2, y el 16,67 %; en un nivel 4.

Además, en identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales, con el 50 %; en el nivel 5, no obstante, el 16,67 %; en los niveles 4,3 y 2.

En la competencia identifico las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales, interactúa el 50 %; en un nivel 4, por el contrario del 33,33 %; en el nivel 3, y el 16,67 %; en el nivel 5.

Por otra parte, se observa como baja los porcentajes en la competencia resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales. Uso diferentes

tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras, con el 33,33 %; en el nivel 5, y el 33,33 %; en el nivel 4, en tanto que el 16,67 %; en el nivel 3, de igual manera el 16,67 %; pero en el nivel 2.

Para sintetizar en la dimensión de resolución de problemas existe que la mayoría de los encuestados afrontan los problemas en el área digital. Según Grande et al. (2021), la resolución de problemas son “cuestiones técnicas, la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, la innovación y el uso de tecnologías de manera creativa y la identificación de lagunas en la competencia digital” (p.384).

En pocas palabras, según los resultados obtenidos se aprecia que en los docentes sí hay está clara identificación de uso de recursos tecnológicos, debido a que identifican oportunidades para desarrollar sus competencias digitales y se mantienen al tanto de nuevos avances, siendo así mejor su capacidad para seguir con los avances tecnológicos que hoy en día va progresando, capaz de elegir las herramientas digitales necesarias para una determinada tarea, además de resolver problemas técnicos y digitales.

Como conclusiones generales, las cinco áreas de competencias digitales, son indispensables en la cotidianidad de un docente, tanto en el ámbito personal como profesional, para lograr un buen desenvolvimiento en la alfabetización mediática y así contribuir con sus conocimientos a las nuevas generaciones que hoy en día son los niños, de acuerdo a la investigación realizada los encuestados en su mayoría obtienen todas las habilidades de competencias digital cumpliendo así a cabalidad sus enseñanzas para un mejor futuro de sus alumnos, ya que el desarrollar dichas competencias en el sistema educativo, son importantes porque les permite ser más creativos, críticos, participativos, innovadores, se convierten en ciudadanos digitales informados y responsables.

A continuación, se transcriben las experiencias en la que los nuevos conocimientos en manejo de la tecnología fueron puesto a prueba, se los ordena y codifica:

Tabla F6

Experiencias de los docentes

Respuesta	Extracto	Código
D1. Cuando empecé a dar clases en línea y no comprendía muy bien el uso de la plataforma zoom	D1. Clases en línea D3. Clases virtuales	Utilidad de las herramientas tecnológicas.
D2. Por motivo de la pandemia fue un cambio extremo a la innovación. Nos toca seguir preparando cada día más ya que nunca se deja de aprender.	D2. Por motivo de pandemia fue un cambio e innovación. D5. En la pandemia difícil de manejar la tecnología.	Utilidad de las herramientas tecnológicas
D3. En la presentación de clases virtuales por medio de Paint para estudiantes de nivel primario	D4. Uso de las TIC D6. Ingreso de notas a carmenta.	herramientas tecnológicas.
D4. Mediante uso de las tics implementando las metodologías activas.		
D5. En la pandemia me hizo difícil poder manejar la tecnología		
D6. El ingresar notas a carmenta y sacar promedios		

Nota. En esta tabla se observa las experiencias de los docentes.

En la descripción de las experiencias se ha logrado identificar dos códigos: Herramientas tecnológicas y utilidad de las herramientas tecnológicas:

Las herramientas tecnológicas son muy eficaces a la hora de enseñar, ya que permiten al docente interactuar, e innovar sus clases. En las experiencias de los encuestados fue el desarrollar el uso de las TIC y el ingresar notas a carmenta, en las que les permitieron el desenvolver en sus habilidades obtenidas.

Las herramientas tecnológicas es; según Ccoa y Alvites-Huamaní (2021), las "TIC motivaron una transformación trascendental en el rol que desempeñan tanto el docente como el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje" (p.322), según las experiencias de los docentes encuestados coinciden que en la pandemia que atravesó el Ecuador se usó las

herramientas tecnológicas, siendo para algunos difícil de usar y para otros significó innovación, por este motivo es cuando se toma en cuenta la importancia de obtener dichas habilidades digitales para contribuir con eficacia.

La utilidad de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes durante las sesiones de enseñanza – aprendizajes, generó en los estudiantes la motivación y el mayor interés en la gestión de su propio aprendizaje (Ccoa y Alvites-Huamaní, 2021).

Para concluir, las herramientas tecnológicas son muy necesarias implementar en las gestiones educativas ya que estas son fundamentales tanto para los docentes y estudiantes facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje y logrando una educación de calidad, con el uso de dichas herramientas favorece la comunicación y colaboración e interacción, desarrollando un pensamiento crítico y promoviendo el logro de un aprendizaje autónomo y colaborativo.

Conclusiones

En el transcurso de este análisis exhaustivo sobre la relación entre la competencia digital y la innovación docente en Educación Básica en la Unidad Educativa Benjamín Carrión del cantón Quito, Provincia Pichincha, se evidencia que el 99,60 %; de las competencias mantienen relación, entre la competencia digital y la innovación docente, denotando aspectos que permiten mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un mundo digitalizado en constante cambio.

Se evidenció que los docentes tienen una tendencia alta de dominios de la alfabetización en materia de información y datos, con especial énfasis en el uso de estrategias de búsqueda de información, la evaluación de la exactitud de los datos y la investigación a partir de distintas fuentes, sin embargo, también hay algunas áreas en las que se debe mejorar como la identificación de necesidades y el acceso a la información pues son elementos importantes debido a que contribuye a las mejoras en relación con la educación.

En cuanto a la competencia en comunicación y colaboración se identifica que los docentes tienen el dominio del uso de las tecnologías, del mismo modo en colaboración, aspectos que permiten relacionar el horizonte y que son fundamentales para interactuar y desarrollar trabajos colaborativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque existen componentes por mejorar y enriquecer, como la organización, almacenamiento de datos, información y el cumplimiento de las normas de conducta al interactuar en entornos online.

Respecto a la competencia de creación de contenidos, se verificó que los profesionales logran crear contenidos de manera simple utilizando las tecnologías, pero no realizan cambios en contenidos ya preparados, la atención a los derechos de autor y licencias aspectos que no cumplen con el desarrollo de nuevos aprendizajes y el respeto por las autorías.

En relación a la dimensión de seguridad, se visualizó que los docentes tienen el conocimiento básico de los riesgos y las amenazas que existe en los entornos online, y que toman algunas medidas para proteger su seguridad, sin embargo es importante que los

docentes tengan un conocimiento más profundo de estos temas y que tomen medidas más efectivas para proteger su seguridad y la de sus estudiantes, componentes esenciales debido a que en la actualidad se genera interacciones en el mundo digital.

En cuanto a la competencia de resolución de problemas, se determina que los docentes identifican oportunidades para desarrollar sus competencias digitales y se mantienen al tanto de los nuevos avances, aunque en algunos se denota la falta la resolución de problemas técnicos y el uso de diferentes tecnologías para crear soluciones creativas. Aspectos que no cumplen con la habilidad de la creatividad, lo cual es importante para generar cambios y resoluciones en los aprendizajes educativos.

Referente a las experiencias vividas por los docentes durante la época de la pandemia, para algunos fue difícil impartir sus clases virtuales, ya que eran analfabetos tecnológicos, esta situación los llevó a adquirir los conocimientos sobre la tecnología, es por ello que actualmente cuentan con habilidades digitales, y conforme pasa el tiempo van obteniendo nuevas competencias tecnológicas para implementarlas en su quehacer profesional.

En definitiva, la formación docente es fundamental en el mundo digitalizado en el que nos encontramos, los docentes tienen la responsabilidad de mejorar la capacidad de atención, ritmos y necesidades de sus estudiantes, a través de las TIC, convirtiéndose en profesionales eficaces y eficientes, cualidades que se han logrado identificar mediante la técnica de la encuesta, la herramienta: cuestionario, apoyado por el enfoque deductivo.

Recomendaciones

Se recomienda a los docentes, seguir en formación continua para contar con conocimientos actualizados y poder brindar una educación conforme avanza la tecnología y de esta manera formar a estudiantes con habilidades de innovación tecnológica, los mismos que se desenvolverán en una sociedad digitalizada.

Se propone a la institución educativa, preparar capacitaciones para los docentes y promover el uso de recursos tecnológicos y herramientas digitales en el aula para generar innovaciones en el aprendizaje, ya que de esta forma podrán ser competitivos digitales y contarán con profesionales que tengan conocimientos informáticos para la educación.

Se sugiere a los directivos de la institución educativa que ofrezcan formación específica relacionados con la competencia en comunicación y colaboración en entornos digitales, para que los docentes puedan actualizar sus conocimientos y habilidades en la medida en que las tecnologías y los entornos digitales evolucionan.

A los directivos de la institución educativa, se plantea planificar charlas de motivación concientización y enseñanzas tecnológicas con énfasis en la creación de contenidos, para que los docentes reflexionen, analicen que cada información investigada tiene sus derechos de autor y en algunos casos licencias que rigen en el uso del contenido digital.

Se plantea a los directivos de la institución educativa, fortalecer los convenios con otras instituciones públicas para desarrollar talleres de enseñanzas sobre seguridad, dirigida a toda la comunidad educativa, con el objetivo de lograr conocimientos, para crear un entorno tecnológico seguro y protegido.

Se sugiere a los docentes, asistir a talleres, conferencias y cursos, con relación a las tecnologías, adaptadas a las necesidades y a su nivel de experiencia, y obtengan conocimientos sobre las técnicas de resolución de problemas, búsqueda de información y recursos. Con el objetivo de ser capaz de utilizar las tecnologías digitales y crear soluciones innovadoras a los problemas.

Los docentes han logrado sobresalir en medio del caos, ya que por la pandemia la metodología de enseñanza se modificó, convirtiéndose la educación presencial en virtual, esto generó desafíos en los formadores, pero aun así vieron la forma de seguir educando, por consiguiente, se recomienda a los docentes seguir con la motivación de aprender, porque son los encargados de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Andrade, L., Yunga, D., Solano, M. y Romeiro, A. (2021) Proyectos de investigación. Loja, UTPL.
- AGUIAR, , VELÁZQUEZ, AGUIAR, B. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *ESPACIOS*, Vol. 40(Nº 2), 1-12. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n02/a19v40n02p08.pdf>
- Alliaud, A. (2019). El campo de la práctica en la formación docente Material de trabajo para educadores y educadoras. *Cuadernos del IIICE Nº 1* (ISSN 2618-5377). Obtenido de http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/10690/Cuadernos%20del%20IIICE%201_0.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Arias, E. J. J. (2021). Modelo pedagógico para el desarrollo de las competencias digitales en docentes de bachillerato. *EPISTEME KOINONIA: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 4(8), 502-521. <https://bit.ly/47at3I1>
- Bautista, C. E. S., Figueroa, C., & Cubides, P. A. S. (2021). Acercamiento teórico al concepto de tecnología desde la educación en tecnología. *Boletín Redipe*, 10(5), 110-120. <https://bit.ly/3OC6owQ>
- Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística*. Universidad de Granada: ISBN: 84-699-4295-6. Obtenido de <https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/didacticaestadistica.pdf>
- Çebi, A. İlknur Reisoğlu (15 de julio de 2020). Competencia digital: un estudio desde la perspectiva de los futuros docentes en Turquía. *Revista de nuevos enfoques en investigación educativa*, 9(2). doi: <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.583>
- Cueva Montaluisa; Ramírez Coronel, L. (2021). *La formación docente en el Ecuador desde una perspectiva pedagógica, didáctica y tecnológica: Una propuesta de formación continua para docentes del Magisterio Fiscal*. Tesis previa a la obtención de título de

- Magíster en Educación mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC., UIDE. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4882/1/T-UIDE-1464.pdf>
- Ccoa Mamani, F., & Alvites Huamaní, C. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *LEX de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Alas Peruanas*. 19(27), 315-330. doi:<https://orcid.org/0000-0001-8881-9640>
- Chegeni, M., Shahrabaki, P. M., Shahrabaki, M. E., Nakhaee, N., y Haghdoost, A. (2021). Why people are becoming addicted to social media: A qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1).
- Flórez Romero, M., Aguilar Barreto, A. J., Hernández Peña, Y. K., Salazar Torres, J. P., Pinillos Villamizar, J. A., & Pérez Fuentes, C. A. (2017). Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación. *Revista ESPACIOS*, 38(35), 1-12. Obtenido de <https://bit.ly/3tlresy>
- Grande-de- Prado, M., Cañón-Rodríguez, R., García-Martín, S., & Cantón-mayo, I. (2021). Competencia digital: docentes en formación y resolución de problemas. *Educar*, vol. 57/2, 381-396. <https://educar.uab.cat/article/view/v57-n2-grande-et-al/1159-pdf-es>
- Gutiérrez-Arenas, A., y Quintero-Arango, L. F. (julio-diciembre, 2019). La innovación como activo estratégico para la productividad en la era tecnológica. *Science of Human Action*, 4(2). pp. 308-330. <https://doi.org/10.21501/2500-669X.3498>
- Hernández Sampieri, Fernandez Collado, Baptista Lu, R. (2010). *Metdologia de la investigación* (Quinra edición ed.). McGraw-Hill Educación. Obtenido de <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México D.F. McGraw-Hill Interamericana.
- Hernandez, R. M (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>

- Hernández, R. Fernández, C. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª Edición ed.). México: McGraw-Hill. Obtenido de https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf
- INTEF (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente – Septiembre 2017. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Jiménez-Hernández, Muñoz Sánchez, Sánchez Giménez, D. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* (Núm. 10), 105-120. doi: <https://doi.org/10.6018/riite.4723511>.
- Jalón-Arias, E. (2021). Modelo pedagógico para el desarrollo de las competencias digitales en docentes de bachillerato. *EPISTEME KOINONIA*, 4(8), 502-521. doi: <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1452>
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Martínez, A. R. (2021). A quantitative analysis of consumer behavior in online shopping (Tesis de maestría). Universidad de Barcelona
- Llinás Solano, Rojas Álvarez, H. (2006). *Estadística Descriptiva y Distribuciones de Probabilidad*. Ediciones Uninorte. Obtenido de <https://bit.ly/3TsjJL1>
- Medina, Uribe, J. C. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *LEX-REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA* (23), 379-387. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v17i23.1683>
- Ministerio de Educación (2023). *mecapacito*. Quito-Ecuador: Gobierno de Ecuador. <https://mecapacito.educacion.gob.ec/plan-nacional/>

- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa E., Y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. (E. d. U, Ed.) Bogotá: -4a. Edición. Obtenido de <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0028.pdf>
- Palacios Núñez, M., Toribio López, A., & Deroncele Acosta, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-145. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n5/2218-3620-rus-13-05-134.pdf>
- Picón, G. A., de Caballero, G. K. G., & Sánchez, J. N. P. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *ARANDU UTIC*, 8(1), 139-153. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>
- Pilay-Robles, N., Ayón-Ochoa, H., & Macías-Parrales, T. (2023). Ética e innovación docente: un compromiso dentro de la gestión educativa superior en Ecuador. *Revista Innova Educación*, 5(1), 170-180. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.012>
- Silva Quiroz, J., Lázaro, J. L., Miranda Arredondo, P., & Canales Reyes, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. *Revista de ciencias humanas y sociales*(No. 86), 423-449. Obtenido de <https://bit.ly/44PrZrB>
- Sierra Llorente, Palmezano Córdoba, Romero Mora, J. (2018). CAUSAS QUE DETERMINAN LAS DIFICULTADES DE LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LAS AULAS DE CLASES. *Panorama*, vol. 12(núm. 22), 31-41. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3439/343968243004/html/>
- Sarmiento, C. (2022). *Análisis temático. Un método de las ciencias sociales para el estudio de las relaciones de género en filme y televisión*. Colombia: Universidad del norte . Pre-print Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/366593609>
- Universidad Europea. (2023). ¿Qué es la formación docente? Obtenido de <https://bit.ly/47kmrXt>

- Velásquez, B., Salazar, M., Daniellí, D., Aldana, J., Morales, K., Castañeda, C., . . . Villela, C. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CU-NORI*, 5(1), 141-152.
doi:<https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Vera, D. (2010). *FASCÍCULO PROVINCIAL PICHINCHA*. Quito-Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- Vinueza Vinueza, S.F., & Simbaña Gallardo, V.P. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11), 355-368. Obtenido de https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/530/pdf_357
- Vinueza Ortega, G. A. (2021). Innovación Educativa en la Escuela de Educación Básica “General Vicente Anda Aguirre” Ecuador. *Tesla Revista Científica*, 2(1), 1-13. doi: <https://doi.org/10.55204/trc.v2i1.11>
- Zambrano Alcívar, M. V., & Rivadeneira Barreiro, M. P. (2022). COMPETENCIAS DIGITALES DEL PROFESORADO EN CARRERAS UNIVERSITARIAS ONLINE. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (19), 57–70.
<https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/816/727>
- Zavala- Guirado M. A., González Castro I. y Vázquez García M. A. (noviembre-febrero de 2019). LA INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN EL NIVEL SUPERIOR. *Pedagogía y sociedad*, Vol, 22(54), 272-288. Disponible en <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/788>

Anexos

Anexo 1: Carta de autorización



Loja, 12 de junio de 2023

Doctora
Jeaneth Llumiquinga

Quito

En su despacho.-

La Universidad Técnica Particular de Loja, dentro de su programa de formación docente, tiene previsto el desarrollo de la asignatura Prácticum 4.1 Trabajo de Fin de titulación, en el cual los estudiantes del séptimo ciclo, realizan un trabajo de investigación sobre "Competencia digital y su relación con la innovación docente en la Educación Básica en el Ecuador" con la finalidad de analizar la relación de la competencia digital docente y la innovación dentro de la educación básica en el Ecuador.

Para ello, nuestros estudiantes deberán enviar cuestionarios en línea a docentes de educación básica de escuelas de todo el Ecuador (<http://iiteuib.cat/limesurvey/index.php/233194/lang-es>) en el tema de formación docente y transformación digital. Cabe recalcar que la información personal e identificativa de las unidades educativas participantes permanecerá anonimizada en todas las etapas de la investigación

Por lo expuesto, solicito a su autoridad, se digne permitir a nuestro/a estudiante IZA MERCEDES ROSARIO DE JESUS, con CI 1204582025 legalmente matriculado/a en la Carrera de Educación Básica, para que, realice una investigación cuantitativa dentro de su institución y envíe dichos cuestionarios a sus docentes. Cabe mencionar que las respuestas son anónimas y que los resultados obtenidos de este estudio serán puestos a su conocimiento y disposición después de haberse terminado el mismo. Segura de contar con su amable aceptación, desde ya le expreso la gratitud de nuestra universidad.

Cordialmente,



Autorizado

PhD Digna Pérez Bravo
DIRECTORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

San Cayetano Alto s/n Loja-Ecuador
Telf.: (593-7) 370 1444 Informacion@utpl.edu.ec Apartado Postal: 11-01-608 www.utpl.edu.ec

Anexo 2: Banco de preguntas para realizar la encuesta a los docentes de la institución.

ENCUESTA A DOCENTES

Estimados maestros/as, Estamos realizando una investigación sobre el nivel de competencias digitales docentes a nivel del Ecuador. Esto nos ayudará a orientar nuestro hacer en la formación docente. La encuesta solo le tomará 10 minutos y sus respuestas son totalmente anónimas. Solo puede responder la encuesta una vez. Las preguntas con asterisco (*) son obligatorias !Sus comentarios son valiosos para nosotros!

INFORMACIÓN GENERAL

A1. Nombre del estudiante quién solicitó completar la encuesta

B1. ¿Está de acuerdo en participar cumplimentando el cuestionario?

Si

No

B2. Edad Una opción de respuesta de ejemplo

De 21 a 25

De 46 a 50

De 26 a 30

De 51 a 55

De 31 a 35

De 56 a 60

De 36 a 40

Más de 60

De 41 a 45

B3. Sexo

Femenino

Masculino

No quiere decir

B4. Provincia en la que imparte su docencia

Azuay

Los Ríos

Bolívar

Manabí

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Cañar | <input type="checkbox"/> Morona Santiago |
| <input type="checkbox"/> Carchi | <input type="checkbox"/> Napo Sucumbíos |
| <input type="checkbox"/> Chimborazo | <input type="checkbox"/> Pastaza |
| <input type="checkbox"/> Cotopaxi | <input type="checkbox"/> Pichincha |
| <input type="checkbox"/> El Oro | <input type="checkbox"/> Santa Elena |
| <input type="checkbox"/> Esmeraldas | <input type="checkbox"/> Santo Domingo |
| <input type="checkbox"/> Galápagos | <input type="checkbox"/> Francisco De Orellana |
| <input type="checkbox"/> Guayas | <input type="checkbox"/> Tungurahua |
| <input type="checkbox"/> Imbabura | <input type="checkbox"/> Zamora Chinchipe |
| <input type="checkbox"/> Loja | |

B5. Ingreso mensual familiar en usd

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> De 0 a 400 | <input type="checkbox"/> De 2001 a 2400 |
| <input type="checkbox"/> De 401 a 800 | <input type="checkbox"/> De 2401 a 2800 |
| <input type="checkbox"/> De 801 a 1200 | <input type="checkbox"/> De 2801 a 3200 |
| <input type="checkbox"/> De 1201 a 1600 | <input type="checkbox"/> De 3201 a 3600 |
| <input type="checkbox"/> De 1601 a 2000 | <input type="checkbox"/> De 3601 a 4000 |

B6. Tipo de institución educativa en la que labora

- Fiscal o Pública
- Privada
- Fiscomisional o concertada
- Municipal

B7. Tipo de institución educativa por ubicación geográfica

- Urbana
- Rural

Evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo.					
Accedo a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online.					
Investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables.					
Presto atención a la fuente y a las representaciones de las citaciones de recursos al compartir datos, información o contenido digital.					

Comunicación y colaboración

Autoevalúe sus competencias digitales, siendo 5 el mayor nivel de dominio y 1 el menor nivel

Competencias digitales	1	2	3	4	5
Me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online.					
Utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online					
Comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales					
Uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online.					
Cumplo con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online.					

Creación de contenido digital

Autoevalúe sus competencias digitales, siendo 5 el mayor nivel de dominio y 1 el menor nivel

Competencias digitales	1	2	3	4	5
Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales.					
Sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales.					
Presto atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital.					
Produzco contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados.					

Seguridad

Autoevalúe sus competencias digitales, siendo 5 el mayor nivel de dominio y 1 el menor nivel

Competencias digitales	1	2	3	4	5
Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online.					
Soy consciente de que dejo un huella digital cuando navego por entornos online.					
Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online.					
Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido.					
Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online.					
Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online.					

Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.).					
Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica).					
Estoy familiarizado con las políticas en materia de datos (cómo usar los datos personales) de los servicios digitales de los que soy usuario (redes sociales, etc.).					
Soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales. Se cómo afrontar las amenazas online.					

Resolución de problemas

Autoevalúe sus competencias digitales, siendo 5 el mayor nivel de dominio y 1 el menor nivel

Competencias digitales	1	2	3	4	5
Identifico las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales.					
Resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales. Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras.					
Identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales.					
Desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances.					

Experiencias

Narre una experiencia en la que sus nuevos conocimientos en manejo de la tecnología fueron puestos a prueba.

.....

.....

.....

.....

GRACIAS