



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Competencias digitales y su relación con la innovación
docente en la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de
Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua,
período lectivo 2022-2023**

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

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Autora: Robayo Rojano, Andrea Johana

Directora: Riofrío Zhamungui, Lilibeth Pilar

AMBATO

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, 21 de marzo de 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 en la Unidad Educativa del Milenio Santiago de Píllaro, de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023 realizado por Andrea Johana Robayo Rojano 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: Mgtr. Lilibeth Pilar Riofrio Zhamungui

C.I.: 1105328379

Correo electrónico: lpriofrio@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Andrea Johana Robayo Rojano, 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 en la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023, de la carrera de Educación Básica, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo 1. Marco teórico, Capítulo 2. Metodología, Capítulo 3. Resultados, siendo Mgtr. Lilibeth Pilar Riofrío Zhamungui, 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: Andrea Johana Robayo Rojano

C.I.: 1805532379

Correo electrónico: andrearobayo96@gmail.com

Dedicatoria

Con mucho aprecio, admiración, estima y sobre todo amor para:

Irene Rojano, mi madre por regalarme la vida, por estar conmigo en todos los momentos brindándome su comprensión y sobre todo su apoyo incondicional especialmente en los momentos difíciles que la educación presenta, por sus consejos que estaban siempre direccionados a que siga hacia adelante recordándome, que cada obstáculo es una oportunidad de crecimiento. A mis queridos compañeros, quiero expresar mi gratitud por compartirme sus sueños, anhelos, por la paciencia y amistad; por ser testigos de mis triunfos y fracasos durante la época estudiantil construyendo recuerdos que atesoraré por siempre.

A mis demás familiares, porque me han apoyado para que sea una persona servicial a la sociedad, como también por estar conmigo en los momentos más difíciles de mis estudios.

Andrea Robayo

“Educar no es entregar contenidos y aprendizajes para una carrera, sino temprar el alma para las dificultades de la vida”.

Luis Lara Arcos

Agradecimiento

Quiero hacer llegar un agradecimiento sentido a las personas e instituciones que me apoyaron para elaborar el presente Trabajo de Fin de Carrera; entre ellas:

A la prestigiosa UTPL por brindarme la oportunidad de continuar con los estudios de educación superior para ser una gran profesional, a los docentes de la Universidad quienes compartieron sus vastos conocimientos a lo largo de estos años, su dedicación y orientación han sido esenciales en mi formación.

A la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de manera especial al Mgtr. Luis Alberto Lara Arcos, Rector encargado de la institución en mención por abrirme las puertas del establecimiento educativo y apoyarme durante el desarrollo de la investigación, su colaboración ha sido fundamental para el éxito de este trabajo, a los estudiantes por permitirme realizar las prácticas profesionales y desarrollar la investigación de campo, para los maestros que con su participación aportaron con datos valiosos para el desarrollo de la investigación, facilitando la información elevando la calidad de este trabajo.

Índice de contenido

Carátula	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
Resumen	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Capítulo uno.....	5
Marco teórico	5
1.1 Las competencias digitales e innovación docente.....	5
1.2 Formación digital docente.....	7
1.2.1 <i>Formación digital de los docentes en el Ecuador</i>	9
1.3 Competencias digitales de los docentes.....	13
1.4 Innovación docente	15
1.4.1 <i>Innovación docente en el Ecuador</i>	18
1.5 Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales.....	21
1.6 Relación entre competencias digitales y la innovación docente	22
Capítulo dos.....	25
Metodología	25
2.1 Objetivos	25

2.1.1	<i>Objetivo General</i>	25
2.1.2	<i>Objetivos Específicos</i>	25
2.2	Pregunta de Investigación.....	25
2.3	El diseño de la investigación	25
2.4	Contexto	27
2.5	Población y muestra	28
2.6	Procedimiento	30
2.7	Análisis de la información	31
2.8	Análisis de datos cualitativos	32
	Capítulo tres.....	33
	Resultados	33
3.1	Contexto	33
	Conclusiones	56
	Recomendaciones	57
	Referencias	58
	Apéndice	62
	Apéndice A. Carta de autorización	62
	Apéndice B. Encuesta	63
Índice de tablas		
	Tabla 1 Edad de los docentes	28
	Tabla 2 Género	29
	Tabla 3 Ingreso mensual	29
	Tabla 4 Años de experiencia laboral.....	29

Tabla 5 Años de servicio docente.....	30
Tabla 6 Alfabetización en materia de información y datos	35
Tabla 7 Comunicación y colaboración	38
Tabla 8 Creación de contenido digital	41
Tabla 9 Seguridad	44
Tabla 10 Resolución de problemas.....	49
Tabla 11 Experiencias de los docentes en el manejo de las herramientas digitales ...	53

Resumen

La modernidad ha traído cambios en la práctica docente ya que el uso de herramientas tecnológicas juega un papel importante en la fijación del aprendizaje y desarrollo del conocimiento del educando. Dado este contexto, se analizó la relación entre la competencia digital y la innovación docente en la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023, bajo una filosofía positivista, siguiendo un enfoque deductivo y una ruta metodológica cuantitativa. Los cuestionarios aplicados fueron respondidos de forma voluntaria por 19 docentes. El dominio en competencias digitales e innovación docente ha permitido que los docentes utilicen las plataformas y metodologías digitales en el proceso de enseñanza, cultivando así habilidades digitales sólidas mediante la implementación de enfoques pedagógicos innovadores. En conclusión, las competencias digitales e innovación docente permiten a los educadores utilizar plataformas digitales y fomentar la participación estudiantil. Se recomienda, considerar el tamaño de la muestra, diversidad geográfica y demográfica, cuestionarios con definiciones precisas y la creación de una plataforma digital para el compartir de experiencias y el análisis de datos.

Palabras claves: Competencias digitales, innovación docente, herramientas tecnológicas.

Abstract

Modernity has brought changes in teaching practice since the use of technological tools plays an important role in establishing learning and developing the student's knowledge. Given this context, the relationship between digital competence and teaching innovation was analyzed in the "Santiago de Píllaro" Millennium Educational Unit of the city of Píllaro, province of Tungurahua, school year 2022-2023, under a positivist philosophy, following a deductive approach and a quantitative methodological route. The questionnaires applied were answered voluntarily by 19 teachers. Mastery in digital competencies and teaching innovation has allowed teachers to use digital platforms and methodologies in the teaching process, thus cultivating solid digital skills through the implementation of innovative pedagogical approaches. In conclusion, digital competencies and teaching innovation allow educators to use digital platforms and encourage student participation. It is recommended to consider the sample size, geographic and demographic diversity, questionnaires with precise definitions and the creation of a digital platform for sharing experiences and data analysis.

Keywords: Digital skills, teaching innovation, technological tools.

Introducción

La educación en la actualidad sugiere que la digitalización juega un papel preponderante en la práctica docente ya que es una herramienta que facilita la enseñanza, vuelve más interactivo el entorno educativo, desarrolla el gusto por trabajar de manera creativa e imaginativa y fomenta la exploración generando un mundo nuevo para la adquisición de conocimientos.

Suárez y Montoya (2022) consideran que, se debe emplear las tecnologías digitales de manera eficiente, eficaz y óptima, por ello la importancia de que los maestros apliquen durante el proceso de enseñanza las competencias digitales para que los estudiantes obtengan aprendizajes más significativos. Cuando un docente comienza a usar la tecnología para una enseñanza distinta y desarrollar ciertas habilidades dentro del manejo de las TIC, hablamos de una innovación docente. Por tanto, según Macanchí et al. (2020), la innovación docente se considera como la práctica habitual mediante la cual los maestros llevan a cabo diferentes estrategias al momento de realizar cambios en el ámbito educativo, reflejando la calidad de educación que se brinda.

La relación entre las competencias digitales y la innovación docente, viene a constituirse en una forma de enseñanza que va dejando a un lado los viejos esquemas de la enseñanza tradicional. El mundo de la virtualidad ha generado cambios direccionados a aprovechar las TIC ya que posibilitan un aprendizaje más significativo, siendo así que, los docentes deben cerrar las brechas digitales existentes y elevar las habilidades digitales.

Dado este contexto, se realizó la presente investigación en la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023, en donde a través del análisis y búsqueda de información se identificó la relación entre competencia digital e innovación, siguiendo una filosofía positivista, un enfoque deductivo y una ruta metodológica cuantitativa, se valoró la relación metodológica entre competencia digital e innovación docente.

Por tanto, en el Capítulo uno se aborda: El Marco Teórico, donde están todos los conocimientos científicos en relación a las dos variables de estudio como: Competencia digital e innovación docente, formación digital docente, formación digital docente en el Ecuador, teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales y la relación entre competencias digitales e innovación docente. En el Capítulo dos se aborda: La metodología, donde se pone de manifiesto un objetivo general y dos específicos, el enfoque metodológico, los niveles, el tipo de investigación, población y muestra, además se encuentra la técnica para la recolección de la información. En el Capítulo tres se aborda: Los resultados, donde se refleja el análisis e interpretación de resultados permitiendo la tabulación de las interrogantes aplicadas a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro”, se encuentran también las conclusiones y recomendaciones.

Se concluye que, el dominio de competencias digitales e innovación docente permite a los educadores utilizar plataformas digitales para crear contenido innovador, transmitir conocimientos, facilitar la enseñanza, superar desafíos tecnológicos y fomentar la participación activa de los estudiantes. Y se recomienda, con el fin de tener una visión más holística y generalizable de las habilidades digitales docentes analizadas considerar el tamaño de la muestra, diversidad geográfica y demográfica además de cuestionarios con definiciones precisas y la creación de una plataforma digital para el compartir de experiencias y el análisis de datos.

Para el presente trabajo de titulación se revisó diversas fuentes bibliográficas que potenciaron el sustento teórico, aunque se contó con el apoyo de la autoridad de la institución, algunos docentes tuvieron poca predisposición para trabajar con las encuestas de forma digital. Sin embargo, este trabajo muestra una sólida información de la formación docente y prácticas pedagógicas innovadoras para el desarrollo de un aprendizaje significativo.

Capítulo uno

Marco teórico

1.1 Las competencias digitales e innovación docente

La competencia digital (CD) abarca un conjunto de conocimientos y habilidades, que están vinculados con el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de manera efectiva, lo que favorece al navegante sacar provecho de la tecnología (Blanco, 2019). Por eso, hoy en día se busca integrar de manera efectiva las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

El hecho de estar en una sociedad cada vez más digitalizada, exige que las personas estén dominando e incrementando sus competencias digitales para adaptarse al constante cambio y avance de la evolución tecnológica. Es así, que el dominio de las CD capacita a los usuarios para utilizar las TIC de manera eficiente, su importancia radica en la promoción de la inclusión social y el desarrollo profesional maximizando de esta manera las posibilidades que brinda la tecnología en nuestro diario vivir (Levano et al., 2019).

En educación, se considera las CD como un tipo de herramienta que refiere a la capacidad de los docentes para usar las tecnologías digitales de manera eficaz, eficiente y óptima para facilitar la resolución de problemas y el logro de objetivos en los diferentes contextos educativos (Suárez y Montoya, 2022). Así, la competencia digital educativa es una habilidad clave para el proceso de aprendizaje y el éxito educativo.

En el proceso educativo, las CD permiten obtener mejores aprendizajes ya que, el uso de las TIC en una clase siempre resulta llamativo y potencializa la capacidad del aprender para aprender. Por lo expuesto, es importante gestar verdaderos procesos de enseñanza, donde los alumnos desarrollen sus capacidades individuales de aprender con la utilización de los recursos digitales (Blanco, 2019).

Dado este contexto, para un buen desarrollo de actividades académicas Beltrán (2017) menciona que, es importante el uso de diversas estrategias de aprendizaje como búsquedas y documentales, haciendo uso de bibliotecas digitales

dejando atrás los ambientes convencionales. Sin lugar a duda, su importancia radica en emplear distintas estrategias de aprendizaje utilizando recursos digitales para asegurar el correcto desarrollo de las actividades académicas enriqueciendo de esta manera el proceso educativo.

Por tanto, al hablar de CD educativa es indispensable también, como una introducción de tecnología en el aula, hablar sobre el proceso de innovación docente como ente motivador del aprendizaje, mismo que refiere a la implementación de nuevas metodologías, técnicas y herramientas en el proceso educativo (Rojas, 2019).

Según Rojas (2019), la innovación docente implica crear espacios de renovación de conocimientos, indicando que si los estudiantes no asimilan de manera adecuada los saberes se debe buscar otras maneras de enseñanza brindando un nuevo sentido a la educación. Así, se puede aplicar la gamificación como estrategia innovadora para buscar mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

La incorporación de la experimentación virtual en la capacitación personal de los docentes, así como también en el trabajo con los alumnos, es relevante para el desarrollo de sus competencias digitales, esto se refleja al momento de manejar los dispositivos tecnológicos integrando de manera efectiva la tecnología en la labor docente y enriqueciendo la metodología de enseñanza. Por ello, Mansero, (2019) menciona que, la utilización de los entornos virtuales es evidente en la hora clase y fuera de ella.

Las instituciones educativas utilizan la tecnología para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su integración en las actividades educativas aumenta el rendimiento académico de los estudiantes. Beltrán (2017) considera que, cuando se combina las nuevas formas de organización el impacto de la utilización tecnológica sólo es efectiva si se modifica la cultura institucional.

En lo que respecta a las competencias digitales frente al docente innovador, éstas buscan desplegar el manejo de las TIC para obtener información relevante sobre un determinado contenido para procesar, interpretar y expresar sus ideas ante los

demás. Sánchez (2021) considera que, los recursos digitales dentro del proceso educativo facilitan la comunicación, contribuyen en la asimilación de los contenidos de manera sencilla y fortalecen la educación con ejemplos de mayor aplicabilidad.

En conclusión, el empleo de herramientas digitales en entornos educativos está aumentando rápidamente, garantizando un desempeño educativo más sobresaliente y asegurando la calidad educativa. En consecuencia, el manejo de competencias digitales y la constante innovación docente permite tener una educación distinta a la acostumbrada, ya que fomenta la creatividad tanto de maestros como de escolares, estos factores sin lugar a duda son capaces de entregar una enseñanza distinta, dejando un lado los viejos esquemas de trabajo en el aula de clase para acogernos al mundo del ciber espacio.

De aquí que, los recursos tecnológicos se convierten en medios didácticos para el desarrollo correcto del proceso enseñanza-aprendizaje.

1.2 Formación digital docente

Según Barja y Gallardo (2021), la formación digital docente como ente mediador, hace referencia al proceso de adquirir conocimientos básicos sobre el manejo de las TIC y su correcta aplicación en el contexto educativo. En tal virtud, los conocimientos requeridos en el marco profesional docente perduran para toda la vida, ya que traspasan fronteras y fomentan capacidades como el pasar de ser explorador a ser innovador en la aplicación y creación de contenido digital para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje en el salón escolar.

Por tal razón, el software educativo enriquece de esta manera el proceso educativo aportando con una variedad de ideas en las distintas asignaturas, lo que, favorece la participación activa de los estudiantes y el compromiso de utilizarlo de manera responsable (Márquez y Márquez, 2018). Así que, existe una preparación docente efectiva que permite enfrentar los retos actuales y venideros.

Dentro de las condiciones y exigencias actuales del campo educativo propiciadas por la convergencia mediática y digital es importante destacar que, para

competir con los avances tecnológicos, se lleva a las aulas de clase actividades de lectura y producción, donde cada vez son de tipo más multimodal e hipertextual. Por esta causa, los docentes deben aprovechar también las ventajas que ofrecen los programas virtuales para trabajar con los estudiantes, aprovechando las posibilidades brindadas para tener un aprendizaje innovador, en efecto se necesita tener una sólida formación y un buen dominio del ecosistema digital (Fernández, 2019).

Por esto, surge la necesidad en los docentes de mejorar la calidad educativa y por ende, el proceso enseñanza-aprendizaje mediante la promoción de saberes, principios y destrezas respaldadas por medio de la correcta utilización de las TIC (Gómez et al., 2019). Por ello, los docentes buscan adaptarse a la era digital, acomodándose a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Según UNESCO (2018), existen varias razones que favorecen el desarrollo de las competencias digitales docentes, que son expresadas de la siguiente manera:

- Mejorar la calidad educativa
- Promover oportunidades de aprendizaje
- Garantizar la inclusión educativa
- Aumentar la motivación de los estudiantes

En este contexto, las competencias digitales docentes son cada vez más importantes en el mundo moderno, ya que surge una necesidad creciente de asegurar que los educadores desarrollen habilidades básicas para utilizar la tecnología en el proceso de enseñanza.

Agregando a lo anterior, es pertinente saber cuál es la situación de las instituciones educativas, en relación al uso de la tecnología para los procesos de enseñanza. Buscar que los escolares logren asimilar con propiedad los conocimientos de forma significativa, por medio de un aprendizaje innovador, que solo garantiza el maestro con la aplicación de los entornos virtuales. Con relación al uso de las tecnologías por parte de los profesores y alumnos aparecen ciertas necesidades formativas, tecnológicas y pedagógicas actuales (Beltrán, 2017).

Según Villafuerte (2020) existen varios problemas en la formación digital docente, que son expresados de la siguiente manera:

- Deficiencia de recursos y financiamiento
- Carencia de tiempo
- Falta de habilidades digitales previas
- Disponibilidad de la tecnología

La formación digital docente debe adaptarse a las necesidades de los estudiantes para garantizar una formación efectiva asegurando que los docentes estén listos para enseñar y utilizar la tecnología de manera efectiva en el aula de clase, de esta manera, los estudiantes podrán desarrollar su creatividad y navegar en el mundo del conocimiento de manera responsable.

Todo lo expuesto confirma que, las competencias digitales aportan significativamente en los procesos educativos que el maestro aplica para llegar de manera sencilla con los contenidos, logrando que perduren a través del tiempo en la memoria a largo plazo de sus educandos. Además, su importancia radica en que los profesionales en educación manejen de forma adecuada los medios tecnológicos para utilizarlos dentro de las actividades educativas (Yanes, 2018).

En conclusión, la tecnología vino para quedarse y dentro del aula de clase aporta notablemente en el abordaje de los aprendizajes. Además, la era digital continúa avanzando y frecuentemente aparecen nuevos programas que ayudan dentro del proceso de enseñanza para mejorar la calidad educativa. En tal virtud, es imprescindible poner en juego en el campo educativo una nueva tecnología, interesante y de fácil manejo en donde los alumnos y docentes de educación puedan desarrollar habilidades tecnológicas.

1.2.1 Formación digital de los docentes en el Ecuador

El docente sin ninguna duda, requiere continuar capacitándose en el mundo de la enseñanza virtual, al cumplir un rol esencial en la educación, surge la necesidad de una formación continua, solamente así se puede hablar de una educación más

significativa. Al mismo tiempo, se forman estudiantes innovadores, ya que saben aprovechar las bondades que ofrece el mundo tecnológico.

La formación digital docente es esencial en el contexto actual, ya que las herramientas virtuales preparan a los estudiantes para hacerle frente a los desafíos que se les presenten en el futuro y para que desempeñen un papel en la sociedad (Cueva, 2020). Por tal razón, cada vez el ciberespacio está más presente en la educación y se espera que los docentes estén preparados para aprovechar la tecnología.

Esto ha propiciado que, los docentes de Ecuador hagan uso seguro y crítico de las nuevas tecnologías para mejorar la educación de los estudiantes, es así que, los centros educativos y su cuerpo docente se capacita en CD, para así desarrollar saberes y habilidades que les permitan dar respuesta a las necesidades de enseñanza de los modelos mixtos, síncronos y asíncronos, para consecuentemente lograr procesos académicos con mejores resultados (Poveda, 2019).

El Ministerio de Educación del Ecuador cada vez incluye un currículo que apunta al conocimiento de los medios digitales, para aplicarlos dentro del aula de clase, entonces estamos seguros que la educación en el país se orienta hacia el manejo eficiente de las herramientas tecnológicas para el tratamiento de los contenidos de manera adecuada, impulsando a alcanzar un aprendizaje significativo (Abad, 2018).

Por consiguiente, los primeros años de escolaridad en Ecuador, los docentes trabajan con el apoyo del mundo digital, presentando clases interesantes, atractivas e innovadoras, direccionadas al desarrollo de ciertas competencias digitales en los estudiantes y sobre todo donde los maestros demuestran su conocimiento en el manejo de los entornos digitales, para llevarlos a la práctica en el salón escolar (Eurydice et al., 2001).

Esto permite que los docentes tengan mejores oportunidades de llegar con los aprendizajes al educando, la formación del docente en el mundo digital garantiza el

tratamiento de los aprendizajes de manera distinta fortaleciendo las competencias creativas e investigadoras de aprender de otra forma (Moreira, 2018).

En esta misma línea, las competencias digitales de los docentes en el Ecuador constituyen un factor positivo para las aspiraciones de las instituciones encargadas del mejoramiento de la calidad educativa del país. La formación del docente en la era digital viene a ser el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, las mismas se aplicaban dentro de los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar uno o varios objetivos (Domínguez, 2019).

Por lo tanto, en Ecuador existen cursos y programas de formación virtual y presencial, diseñados para brindar capacitaciones a los docentes que forman parte del sistema educativo público de manera gratuita. Además, existen comunidades en línea donde los docentes intercambian vivencias, permitiéndoles adquirir conocimientos de otros colegas.

Por tal razón, desde el año 2016, a nivel de Ecuador, el Ministerio de Educación a través de la Subsecretaría de desarrollo profesional, ha implementado la Plataforma Moodle virtual Mecapacito, la misma está encargada de brindar a los docentes conocimientos sólidos sobre el manejo de las herramientas digitales tratando de maximizar el acceso a programas de entrenamiento digital mediante herramientas LMS (Learning Managment Sistem). En consecuencia, el proceso llega de forma masiva a bajo costo a la población docente del magisterio fiscal (Abad, 2017).

En esta misma línea, el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2021) despliega la Agenda Digital Educativa 2017-2021, mediante la cual se transfigura la educación con la implementación del uso de la tecnología y de herramientas digitales en el sistema educativo. Estas acciones se centran en la igualdad y equidad, integrando a los profesionales del contexto educativo, además; de promover el acceso a la educación.

Entre los programas y cursos que el MINEDUC ha ejecutado es la Agenda Educativa Digital, haciendo referencia a lo expuesto con anterioridad, es así, que el mencionado documento contiene información sobre actividades académicas

orientadas a la formación tecnológica de los docentes, en tal virtud, a continuación, se hace referencia a los cursos de mayor relevancia:

- Agenda Educativa Digital (AED)
- Programa de Alfabetización digital
- Aprendizaje Digital
- Brecha Digital
- Competencias Digitales

En tal sentido, es importante la aplicación y ejecución de la Agenda Educativa Digital en Ecuador ya que, transporta la educación al ámbito digital, formando a los docentes de manera eficiente, permitiendo impartir una educación de prestigio desde cualquier punto del país, respetar el derecho a la educación, además de proyectar a los alumnos a la nueva forma de educación del siglo XXI.

Existen algunas dificultades que presentan los docentes en relación al manejo de la tecnología, una de ellas es no contar con internet como en el caso de algunas instituciones educativas rurales. También, la falta de ordenadores para el uso y aprendizaje de los estudiantes esta limitante no permite el trabajo adecuado con las herramientas digitales que podrían contribuir en el mejoramiento de la calidad educativa de los estudiantes (Estrella, 2018).

De esta manera, vemos que el desarrollo del mundo digital, donde las TIC incursionan dentro de las aulas de clase, constituye un medio favorable para el abordaje de los aprendizajes, puesto que, el avance de los entornos virtuales en el proceso enseñanza, fomentan la utilización de los recursos tecnológicos para desarrollar los aprendizajes.

En consecuencia, el abordaje de los conocimientos está direccionado a cambiar las formas de abordar los saberes y lograr que ese conocimiento sea consolidado en la estructura cerebral del escolar (Recalde, 2019).

Se concluye que, los maestros ecuatorianos cuentan con programas para su capacitación tecnológica y para la utilización de los entornos virtuales dentro del aula

de clase, fomentando una educación digital y sobre todo, proyectando al estudiante al mundo de lo virtual, para que aprendan a emplearlo en consultas, investigaciones, explorando páginas, bibliotecas digitales, documentales que les permitan el mejoramiento de los conocimientos adquiridos y a su vez volverlos funcionales.

1.3 Competencias digitales de los docentes

El Marco Común de la Competencia Digital Docente versión enero 2017, efectuada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España, pone en marcha para superar las deficiencias dentro del campo de la tecnología digital. Es así que, este país siempre está pensando en una educación futurista, aprovecha los medios virtuales para llevar a las aulas nuevas metodologías de enseñanza. Su objetivo es añadir al mismo las mejoras sugeridas por los expertos que han participado en su proceso de validación (Fernández, 2017).

Por lo que, las competencias digitales son habilidades que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para el mejoramiento de su práctica educativa y para su manejo profesional continuo. Por ello, el Marco Común de Competencia Digital Docente es un modelo de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales de los docentes.

Este Marco es la base del Portafolio de la Competencia Digital Docente, instrumento digital de INTEF (2017) para la acreditación de dicha competencia se presentan cinco áreas de formación docente, las cuales son:

Área 1: Información y alfabetización informacional. Esta área corresponde a ciertas capacidades que los docentes deben desarrollar para reconocer y examinar diferentes contenidos digitales valorando así, su propósito y relevancia lo que ayuda en la práctica dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, además de mejorar las competencias digitales en los docentes.

Área 2: Comunicación y colaboración. Esta área brinda una visión general de la participación docente en comunidades y redes, direccionado para los maestros con mayor conocimiento sobre el uso de las herramientas digitales, siendo visible el manejo de ciertos recursos que favorecen la mejora del proceso educativo.

Área 3: Creación de contenidos digitales. En esta área se habla sobre crear contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea fomentando la expresión de manera creativa mediante el uso de la tecnología.

Área 4: Seguridad. Dentro de esta área se aborda la protección de los distintos dispositivos digitales que se utilizan hoy en día, brindando así, una comprensión más sólida acerca de los peligros digitales existentes. Además, de gestionar adecuadamente las medidas de protección que la tecnología utilizada en la práctica docente y en el proceso de aprendizaje del escolar.

Área 5: Resolución de problemas. Finalmente, en esta área se habla de identificar posibles problemas técnicos sobre los servicios digitales que utilizan de forma habitual los docentes en su labor educativa y son capaces de identificar con claridad en qué consiste el mal funcionamiento.

Por tanto, el poder estudiar las 5 áreas del Marco Común de Competencia Digital Docente permitirá al profesorado tener un conocimiento sólido sobre el uso y manejo adecuado de las herramientas tecnológicas, creación de contenido innovador, protección de los dispositivos digitales y la resolución de problemas tecnológicos que puedan surgir.

En este contexto, los países europeos fueron los primeros en aplicar la tecnología en el ámbito educativo, esto no quiere decir que el resto de países no lo hiciera. Si no, más bien esta es la causa para que el sistema educativo los ubique dentro del currículo de enseñanza, para modernizar la educación, respaldando la investigación y la innovación para fomentar de esa manera el uso de las tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje (Unión Europea, 2022).

Entonces, la competencia digital es imprescindible para que las horas clases y la calidad de la educación sean distintas a la acostumbrada, dando buenos resultados al lograr consolidar los aprendizajes en la parte cognitiva del educando y llevando a la funcionalidad en el diario vivir (Blanco, 2019).

Las instituciones educativas, buscan integrar los dispositivos digitales para el abordaje de los aprendizajes, fomentando la utilización de herramientas digitales para elevar las competencias digitales docentes durante las actividades educativas (Mansero, 2019).

La Unión Europea (2022) menciona que, la educación europea está ligada al uso de la tecnología sobre todo en el aula de clase que se encuentre equipada y conectada a las TIC, como una herramienta que ayuda en el análisis y fijación del aprendizaje en la estructura cerebral del estudiante.

Por ende, es importante que los docentes desarrollen destrezas y habilidades en referencia al manejo de los entornos virtuales, para llegar al abordaje de los conocimientos de manera distinta. Es evidente que, la pedagogía activa en la actualidad está bastante relacionada con el mundo digital, dejando viejos esquemas de enseñanza, para tratarlo por medio virtual brindando una educación que fortalece la enseñanza (Pardo, 2020).

En conclusión, las competencias digitales de los docentes aportan notablemente en la práctica dentro del aula de clase, fomentando el uso de los dispositivos digitales para que los estudiantes los utilicen con mayor eficacia, direccionado el trabajo educativo, abordaje de contenidos y manifestando un entorno de aprendizaje más innovador e inclusivo completamente diferente al tradicional.

1.4 Innovación docente

La innovación docente se la considera como la práctica habitual por parte de los maestros, la cual aplica estrategias novedosas al momento de realizar cambios en el ámbito educativo, reflejado en la calidad de educación que se brinda (Macanchí et al., 2020). De esta manera facilita el aprendizaje y la construcción del conocimiento en

situaciones o contextos reales, aprovechando las ventajas y bondades que los recursos tecnológicos pueden brindar dentro de las actividades educativas.

Dentro de este marco, es importante que el maestro enfoque las clases desde el interés del estudiante, el docente se debe capacitar para aplicar modelos pedagógicos innovadores porque las herramientas tecnológicas están siempre avanzando. Siendo visible el buscar indicadores que muestren si los alumnos están aprendiendo o sienten ganas de aprender a manejar los medios digitales (Poveda 2019).

De este modo, el profesor innovador es la persona que siempre está capacitándose, sobre el manejo las TIC, como un recurso metodológico de la enseñanza, que posibilita llegar con mayores oportunidades a los estudiantes, porque les brinda la oportunidad de investigar, explorar y fundamentar de mejor forma un tema tratado (Larretegui, 2017). Por tal razón, los aprendizajes siguen floreciendo con un toque de creatividad, fortaleciendo la experiencia educativa.

Un docente innovador y creativo ajusta los enfoques educativos dando respuesta a los cambios tecnológicos, no únicamente ofrecen brindar conocimientos al alumno, sino buscan despertar el gusto por descubrir, crear, inventar, imaginar y sobre todo modificar (Rojas, 2019). Ya que, un docente con un dominio elemental en CD, según Subiría (2016), pondrá énfasis en fomentar el desarrollo de una capacidad crítica y constructiva.

La innovación educativa es un conjunto de acciones encaminadas a potenciar las condiciones pedagógicas, didácticas y metodológicas que los maestros manejan en el proceso de enseñanza que promueven un cambio educativo, por ende, mejoran el pensamiento profesional e institucional mediante la implicación de toda la comunidad educativa (Macanchi et al., 2020). De las evidencias anteriores, la innovación corresponde a un conjunto de acciones encaminadas al uso de distintas herramientas dentro del aula de clase, dejando un lado los viejos esquemas de enseñanza y aplicando la pedagogía activa.

Los maestros deben sentirse capacitados para brindar un proceso de enseñanza de calidad, alcanzando los objetivos de clase, y observándolo en el rendimiento académico que presentan los estudiantes luego de las actividades educativas (Torneró, 2019). Es así, que debe existir el conocimiento necesario del educador para impartir clases utilizando las TIC en el entorno educativo.

A pesar de que, con la introducción de la tecnología en las instituciones educativas no se constituye en sí una innovación completa, el objetivo estaría orientado a transformar por completo los roles de docentes y estudiantes, donde los estudiantes no sean seres pasivos sino se conviertan en seres activos, capaces de crear y construir su propio aprendizaje mediante las experiencias vividas (Cordero, 2022). Por este motivo, la forma de enseñar en la escuela ha cambiado mucho durante los últimos años debido a la introducción de las nuevas tecnologías esto ha permitido desarrollar los entornos virtuales, como medios que facilitan el tratamiento de los aprendizajes de manera divertida e innovadora.

La innovación educativa conlleva una transformación en la manera de enseñar y se sustenta en cuatro elementos fundamentales: las personas, el saber, los procedimientos y la tecnología que garantizan la consolidación del aprendizaje en la estructura cerebral del escolar (Toro, 2017). Si el docente no aplica los medios digitales para una educación innovadora, distinta a la tradicional, no existirán cambios en los cuatro elementos mencionados y por ende es probable que la innovación educativa no logre alcanzar los resultados deseados.

Las tendencias de la innovación educativa según Cordero (2022) hacen referencia a una nueva tecnología, poseedora de un gran potencial para impactar de manera positiva en el ámbito educativo y generar de esta manera mejoras significativas, las mismas se detallan a continuación:

Gamificación. Esta tendencia implica el uso de componentes y fundamentos propios de los juegos con el propósito de instruir y mejorar la motivación en los alumnos.

Pedagogía inversa. Esta tendencia habla sobre el intercambio de roles de docentes y estudiantes de manera que estos últimos adquieran experiencias de carácter práctico.

Aprendizaje por proyectos. Esta tendencia trata sobre el trabajo grupal en el salón escolar donde los estudiantes desarrollarán investigaciones de manera autónoma para dar solución a un problema.

Formación a los profesores. Esta tendencia plantea una visión general sobre la formación continua docente la cual es fundamental para la innovación educativa, sobre todo cuando la tecnología ofrece muchas oportunidades para que las horas clases sean más divertidas con independencia del área en la que trabaje.

Gestión del centro. Finalmente, en esta tendencia habla de implicar una nueva forma de ver la enseñanza y el manejo de las tecnologías en el aula mediante una nueva cultura innovadora de aprender por medio de las TIC.

Para finalizar, la esencia de la innovación educativa radica en generar un cambio en el proceso de enseñanza de manera distinta generando entusiasmo e interés, es decir, utilizar las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje y metodología, los cambios son necesarios para adaptarse a las necesidades de los alumnos y fundamentar de mejor forma los contenidos.

1.4.1 Innovación docente en el Ecuador

El proceso de enseñanza-aprendizaje está en continua transformación para adaptarse a las necesidades de los alumnos y la sociedad. Las metodologías empleadas buscan adaptarse a los estudiantes con el objetivo de lograr captar su interés e implicación (Rojas, 2019). Es aquí, donde se enmarca la innovación educativa, como la innovación de iniciativas y propuestas que pretenden mejorar el sistema educativo y hacerlo más eficiente (Ríos y Ruiz, 2020).

Torrenge (2019) menciona que, la innovación educativa implica un proceso en constante cambio, fundamentado en la generación y aplicación de ideas sumamente novedosas que tienen como objetivo mejorar la calidad educativa. Así que, con el

avance vertiginoso de la tecnología cada día van surgiendo nuevas tecnologías para lo cual los docentes deben estar preparados y actualizarse constantemente para poder brindar una educación de calidad.

Por lo tanto, la innovación educativa busca mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, en Ecuador, el Ministerio de Educación es la entidad gubernamental encargada de asegurar el acceso a la educación. Por ello, se considera imprescindible acatar los lineamientos que se proponen para el fortalecimiento de las actividades escolares a través de la innovación digital (Donoso, 2018).

Uno de los proyectos propuestos por el Ministerio de Educación de Ecuador es el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”, mismo que busca la valoración y el mejoramiento de la calidad educativa estableciendo cinco ejes estratégicos: aumentar la inversión en educación, mejorar la calidad de la educación, garantizar un acceso a la educación equitativo, modernizar la gestión educativa, fomentar la investigación y la innovación educativa.

La Nueva Escuela es un modelo de educación personalizada que se enfoca en el uso de la tecnología como recurso para aprender y mejorar la calidad educativa. Esto permite el desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes y la construcción de nuevas formas de aprender con el apoyo de las ventajas que ofrece la era digital, por lo que resulta necesario aprovechar la implementación de tendencias pedagógicas basadas en los entornos virtuales (Recalde, 2019).

Se puede considerar como innovación docente en Ecuador al Plan de Formación Permanente de Profesores, por ser un programa que busca fortalecer la calidad de la práctica educativa a través de la capacitación constante de los docentes sobre todo en la utilización de las TIC (MINEDUC, 2023). También, al programa Proyecto Aula Digital Móvil, que busca revolucionar el contexto educativo mediante el aprovechamiento de la tecnología para mejorar la calidad educativa (MINEDUC, 2018).

Se denota que, las innovaciones educativas e innovación docente tienen una estrecha relación y pueden abordar una amplia gama de temas, desde la manera en que se enseña a los estudiantes a usar las nuevas tecnologías hasta la forma en que se evalúan los aprendizajes. También, pueden incluir cambios en el modelo educativo en general, como el desarrollo de nuevas formas de enseñanza basadas en el aprendizaje continuo, por esta razón es importante que los docentes estén preparándose constantemente para mejorar sus habilidades y capacidades de enseñanza (Torino, 2017).

La innovación del docente en el Ecuador constituye un reto que la educación requiere para elevar la calidad de la enseñanza que los profesionales vienen poniendo en juego en las aulas de clase. Todas estas acciones contribuyen positivamente en la forma de llegar con los aprendizajes, la innovación depende en gran medida del docente que se sienta plenamente preparado para utilizar la tecnología y enseñar de manera distinta a la acostumbrada (Floridi, 2018).

El mecanismo ideal en la actualidad, para decir que los docentes están siendo innovadores dentro del aula de clase, corresponde al manejo de los dispositivos digitales, como herramientas didácticas que atienden las diferencias de los estudiantes por medio de un aprendizaje autónomo y continuo (Granda et al., 2019). Cabe recalcar que los niños manejan con mayor facilidad la tecnología y pueden aprovecharla como herramienta para consolidar los aprendizajes tratados en el aula de clase (Larreategui, 2020).

De la misma manera, la innovación del docente en el Ecuador, también contribuye de manera positiva al desarrollo del país, porque pone de manifiesto una educación futurista, que aprovecha las ventajas que ofrece el mundo digital. Dentro de las actividades escolares, contribuye en la fijación de los aprendizajes de manera distinta, la tecnología, sin duda alguna facilita el tratamiento de los aprendizajes para los niños en los primeros años, porque el maestro tiene muchos más recursos (Naula, 2018). La tecnología sin lugar a duda, en el contexto educativo tiene la capacidad de

engrandecer el proceso educativo, preparar a los estudiantes para que tengan la facilidad de desenvolverse en una sociedad cada vez más digitalizada.

Por su lado, Valverde (2017) menciona que la innovación, es un mecanismo que los docentes de nuestro país están poniendo en práctica, como herramienta de enseñanza, garantizando la fijación y consolidación del conocimiento, esto permite consolidar de forma significativa los saberes tratados. Además, la calidad de la enseñanza se verá reflejada en la utilización de los medios tecnológicos.

En conclusión, los maestros en la actualidad son llamados a innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se pone en juego mecanismos para volver más interesante el abordaje de los aprendizajes. Por lo que, resulta importante el manejo de la tecnología, como medio que facilita el dominio de los contenidos. Sin duda, los niños desarrollarán nuevas habilidades y serán los que manejen con facilidad los dispositivos digitales.

1.5 Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales

El enfoque pedagógico del conectivismo permite desarrollar habilidades tecnológicas fundamentales en esta era digital, además de desarrollar una estrecha relación entre los estudiantes y el contenido, estableciendo comunidades de aprendizaje autónomos y colaborativos basados en la conectividad, autonomía y variedad mediante la utilización de recursos digitales y el uso de metodologías dinámicas (Reyna et al., 2022). Es así, que el conectivismo en innovación educativa integra la tecnología en el proceso de adquisición de conocimientos, crea conexiones significativas y fomentan la colaboración para construir saberes.

Lo anterior mencionado, contribuye a la configuración de un nuevo escenario, donde la tecnología juega un rol significativo, la antigua estructura de la era industrial se transforma en una sociedad donde la revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de enseñanza-aprendizaje, donde se requiere un enfoque de conocimiento integral que asegura la igualdad (Garcés, 2016). Los procesos de

aprendizaje son distintos, pero aportan notablemente en el mejoramiento de la calidad educativa.

En este complejo escenario emerge el conectivismo como una nueva teoría de aprendizaje la cual se contextualiza en la era digital, caracterizada por la influencia de la tecnología en el contexto educativo. Al respecto, se habla de nodos, que no son más que el bagaje de información que se interconecta, siempre competirán por establecer conexiones porque representan la sobrevivencia en un mundo interconectado (Siemens, 2006).

El Conectivismo, está dando como máxima importancia al punto donde ocurre la conexión entre nodos y al cómo pueden ser aprovechados en el campo educativo. La probabilidad de que un concepto sea parte de una conectividad, está englobando al modo de cómo las personas se interrelacionan con los medios digitales para mantener una adecuada comunicación (Siemens, 2004).

Para una mejor comprensión de lo antes expuesto, es recomendable considerar que, un nodo representa un punto de unión en una red más amplia; así, múltiples nodos colaboran para formar una red de aprendizaje (Giesbrecht, 2017). Es así que, el aprendizaje on-line es un claro ejemplo de cómo las personas, en forma individual y grupal participan en experiencias educativas desde diferentes lugares a través de Internet, de esta manera se construyen las redes para el aprendizaje formando individuos competentes.

En conclusión, en un mundo cada vez más digitalizado y la fuerza impulsora de la teoría conectivista, surge una guía que ilumina el camino hacia el desarrollo de las competencias digitales docentes, por lo que, esta perspectiva nos incita a abandonar una enseñanza tradicional y a sumergirse en un vasto universo de posibilidades educativas de un aprendizaje virtual.

1.6 Relación entre competencias digitales y la innovación docente

En la actualidad, el conocimiento está expandiéndose a un ritmo sin precedentes, por el uso de recursos digitales como medios que influyen en los

distintos procesos educativos, es así que, tomar clases ya no es suficiente, ya que los métodos de aprendizaje tradicional no pueden mantener el ritmo de los cambios provocados por el avance tecnológico, por ello, se necesita del aprendizaje apoyado en las TIC en el cual los estudiantes son capaces de dominar las CD.

Corrales (2019) asigna, notable importancia a las diversas experiencias de aprendizaje con los medios digitales durante las actividades educativas, logrando denotar grandes cambios significativos en el aprendizaje cuando existe el empleo de recursos digitales. Hoy en día, las CD son cada vez más importantes y se manifiestan a través del uso de las TIC en todos los ámbitos de la sociedad, específicamente en el campo educativo, donde es influenciado mediante la incorporación de dispositivos digitales los cuales han mejorado de manera significativa la calidad educativa.

Hernández (2020) comenta, que existe una estrecha conexión entre los factores tecnológicos y las disciplinas que estudian las relaciones sociales. Se puede deducir entonces que, los maestros son los llamados aprovechar las bondades que el mundo virtual aporta dentro del aula de clase. Todo esto depende del conocimiento digital que tengan los docentes y como enseñar al niño la utilización de los dispositivos tecnológicos (Abad, 2018), conociéndose este último aporte como innovación docente.

Ante lo expuesto, es evidente la relación entre las competencias digitales e innovación docente, ya que ambas influyen grandemente en el campo educativo, al darse un avance vertiginoso y continuo de la tecnología que impulsa a los docentes a buscar nuevas maneras de hacerle frente a los desafíos que se presentan. Es así que, las CD docentes y el uso de la tecnología en el salón escolar son aspectos claves que se integran durante el proceso educativo, brindando al estudiante posibilidades de aprender y desenvolverse en esta era del conocimiento (Bingimlas, 2009).

La innovación docente responde a la manera de integrar las CD en el ámbito educativo, ya que los docentes no únicamente deben tener un conocimiento básico acerca del uso de las TIC, es imprescindible adquirir conocimientos de cómo poderlas aplicar en el proceso educativo (Suárez et al., 2010). Por ello, es necesario que los

docentes se preparen continuamente para mejorar la calidad educativa, adaptarse a los cambios de la sociedad y sobre todo preparar a los estudiantes para un futuro cada vez más digitalizado.

En conclusión, existe una estrecha relación entre CD e innovación docente destacando que la tecnología transforma a la educación brindando la oportunidad de mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos, es así que, los docentes poseedores de habilidades digitales son capaces de revolucionar y enriquecer su práctica educativa brindando una educación cada vez más adaptada a la era digital, preparando constantemente a los estudiantes para enfrentarse a un mundo de constante cambio y capaces de alcanzar el éxito en esta era del conocimiento.

Capítulo dos

Metodología

En el presente capítulo describiremos: el diseño de la investigación, el contexto, la muestra, el procedimiento y el análisis de la información con el propósito de identificar y comprender las estrategias utilizadas en la presente investigación.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Analizar la relación entre competencia digital e innovación del docente de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023

2.1.2 Objetivos Específicos

Identificar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023

Valorar la relación metodológica entre la competencia digital y la innovación del docente de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” cantón Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023

2.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación de la competencia digital con la innovación del docente de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de la ciudad de Píllaro, provincia de Tungurahua, período lectivo 2022-2023?

2.3 El diseño de la investigación

El diseño de la investigación aporta notablemente en el estudio, generando herramientas que facilitan el proceso para buscar las posibles soluciones del tema planteado, estableciendo el enfoque con el cual se trabajará, para la obtención de la información requerida para el trabajo.

Esta investigación está diseñada bajo la filosofía positivista, ya que busca probar una relación a partir de resultados obtenidos según Rodríguez (2018), tiene

como objetivo la explicación, predicción y manejo de los fenómenos, centrándose en la comprobación de teorías y leyes, así, como también en la detección de causas genuinas que suceden antes o al mismo tiempo a los fenómenos bajo investigación, por ello, el positivismo hace énfasis a lo real por lo que llega a ser cierto, preciso y constructivo.

Se ha considerado también dentro del enfoque deductivo, para Corrales (2017) este enfoque se usa cuando existe un procedimiento de investigación que utiliza un tipo de pensamiento que va desde un razonamiento más general y lógico, basado en leyes o principios, hasta un hecho concreto. Es decir, es un método lógico que sirve para extraer conclusiones a partir de una serie de principios en tal sentido, este trabajo se encamina en este enfoque porque se asume una relación entre la teoría y datos empíricos.

La ruta metodológica cuantitativa según Naranjo (2019) consiste en recolectar y analizar datos numéricos, para Coll (2021) esta ruta también se basa en la recuperación de datos numéricos, porcentajes y estadística que contribuirá de manera positiva en los resultados obtenidos, siendo así que este trabajo toma esta ruta porque busca obtener resultados precisos, objetivos y generalizables los mismos que están basados en mediciones numéricas y análisis estadísticos de datos.

Otro elemento de la investigación es el corte transversal, para Coll (2021) se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un período de tiempo sobre una muestra o subconjunto predefinido, siendo así que este trabajo también tiene corte transversal porque se recopiló los datos en un solo momento en el tiempo.

El muestreo que sigue es no probabilístico y voluntario, por el ahorro de tiempo y recursos, además, de permitir obtener características específicas de la muestra y la participación era voluntaria y según Herrera (2018) este muestreo es un método menos estricto, ya que se constituye en seleccionar la muestra en la cual los

participantes eligen o tienen la facilidad u opción de colaborar o no en la investigación por lo que no permite la asignación de posibilidades de selección precisa.

La herramienta utilizada fue el cuestionario, empleado frecuentemente en investigación para recoger datos a partir de los resultados de los participantes. El cuestionario está estructurado con preguntas planteadas por medio de una encuesta como técnica participativa y activa, que viene a ser una herramienta que ayuda en la recolección de datos del tema planteado (Herrera, 2018).

2.4 Contexto

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Pillaro” provincia de Tungurahua, cantón Pillaro, parroquia San Andrés, barrio “Huapante Grande”. La parroquia San Andrés cuenta con una población de 45.000 habitantes, el barrio “Huapante Grande” con una población de 12.000 habitantes. El cantón Pillaro cuenta con 19 instituciones educativas regentadas por el Distrito 18D05 Pillaro.

La Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Pillaro”, cuenta con un total de 35 docentes. Ofrece una oferta académica desde inicial hasta bachillerato. Está ubicada en la zona rural, es de sostenimiento público, tiene una población de 460 alumnos y cuenta con 2 especialidades, Bachillerato General Unificado y el Técnico en Mecanizado en Construcciones Mecánicas.

La institución educativa cuenta con una superficie de 4 cuadras. En este contexto, la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Pillaro” es un establecimiento moderno, con una infraestructura innovadora, con tendencias al mundo educativo de la actualidad.

Es la única en el cantón Pillaro y la segunda en la provincia de Tungurahua que posee transporte escolar gratuito, guardias de seguridad, laboratorios de última tecnología, entre otros aspectos, que contribuyen directamente en la formación del estudiantado. Se ha planteado nuevos retos creando una nueva figura de Bachillerato

Técnico, aprovechando la infraestructura y fomentando nuevos retos que han hecho que este centro educativo vaya siempre hacia adelante.

Además, al ser una institución educativa del Milenio cuenta con una infraestructura de primer orden con aulas acondicionadas para brindar comodidad y seguridad al estudiante, existiendo espacios verdes y canchas deportivas, para elevar el estado físico y por medio de ello superar la parte socioemocional del alumnado.

2.5 Población y muestra

La Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Pillaro” cuenta con una población de 35 docentes, de los cuales 19, decidieron participar de manera voluntaria en la presente investigación.

A continuación, se presentan tablas en las cuales se podrá observar el perfil demográfico, género, ingreso mensual, años de experiencia laboral y años de servicio docente:

Tabla 1

Edad de los docentes

Edad	Frecuencia	Porcentaje
51 a 55 años	3	16%
46 a 50 años	2	11%
41 a 45 años	2	11%
36 a 40 años	5	26%
31 a 35 años	5	26%
26 a 30 años	1	5%
21 a 25 años	1	5%
Total	19	100%

Nota. La tabla muestra los rangos de edades en las que se ubican los docentes.

En la tabla 1, un 26% se encuentra entre 31 a 35 años. Un 26% entre 36 a 40 años. En un 16% se encuentran los docentes de 51 a 55 años. Un 11% se encuentran tanto para los docentes que tienen entre 41 a 45 años, como para aquellos que tienen entre 46-50 años. Finalmente, también se puede observar en un 5% se encuentran

tanto para los docentes que están entre 21 a 25 años como para los que están entre los 26 a 30 años.

Tabla 2

Género

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	11	58%
Masculino	8	42%
Total	19	100%

Nota. La tabla representa el género de los participantes.

Por otro lado, en la tabla 2 se observa que, el 58% pertenece al género femenino y en un 42% corresponde al género masculino.

Tabla 3

Ingreso mensual

Ingreso mensual	Frecuencia	Porcentaje
801 a 1200	7	36,84%
1601 a 2000	1	5,26%
1201 a 1600	3	15,78%
401 a 800	8	42,10%
Total	19	100%

Nota. La tabla muestra un rango de ingreso mensual de los docentes y su frecuencia.

En la tabla 3, un 42,10% tienen un ingreso entre 401 a 800 dólares. En un 36,84% se encuentran los docentes que tienen un ingreso entre 801 a 1200 dólares. Un 15,78% tienen un ingreso entre 1201 a 1600 dólares. Finalmente, el 5,26% tiene un ingreso entre 1601 a 2000 dólares.

Tabla 4

Años de experiencia laboral

Experiencia laboral	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5	4	21%
De 6 a 11	6	32%
De 12 a 17	4	21%
De 18 a 32	2	10%
De 24 a 29	3	16%

Total	19	100%
--------------	----	------

Nota. La tabla representa los años de experiencia laboral de los docentes.

En la tabla 4, un 32% tiene entre 6 a 11 años de experiencia laboral. Un 21% se encuentran tanto para los docentes que tienen entre 1 a 5 años de experiencia laboral, como para aquellos que tienen entre 12 a 17 años de experiencia laboral. En un 16% se encuentran los docentes de 24 a 29 años de experiencia laboral. Finalmente, el 10% se encuentran los docentes de 18 a 32 años de experiencia laboral.

Tabla 5

Años de servicio docente

Años de experiencia docente	Frecuencia	Porcentaje
Mas de 20 años	4	21%
De 6 a 10	6	32%
De 3 a 6 años	6	32%
De 15 a 20 años	2	10%
De 10 a 15 años	1	5%
Total	19	100%

Nota. La tabla representa los años de servicio docente.

En la tabla 5, un 32% se encuentran tanto los docentes de 6 a 10 años de servicio docente, como para aquellos que tienen entre 3 a 6 años de experiencia docente. Un 21% se encuentran los docentes que tienen más de 20 años de servicio docente. Un 10% tienen entre 15 a 20 años de servicio docente. Finalmente, el 5% se encuentran los docentes que tienen entre 10 a 15 años de servicio docente.

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 (Apéndice A. Carta de autorización).

2.6 Procedimiento

Se procedió a contactar a la máxima autoridad de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” de manera personal, donde se tuvo la oportunidad de interactuar y socializar con el director de la institución, quien mostró interés en

contribuir en el desarrollo del procedimiento para llegar al propósito del estudio. Afortunadamente, después de una conversación enriquecedora, el director otorgó su aprobación para la ejecución de la investigación.

Posteriormente, el equipo docente de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de la carrera de Educación Básica hizo la entrega de una encuesta online y se presentó un oficio de petición para realizar el estudio dentro de la institución seleccionada.

Se recorrió por cada una de las aulas explicando a los docentes sobre la importancia de la investigación y de la relevancia de su participación, además se brindó ciertas instrucciones para llenar correctamente las encuestas y obtener datos valiosos y perspectivas enriquecedoras. Seguidamente, se envió las encuestas mediante la aplicación de WhatsApp a cada uno de los docentes.

Las encuestas fueron respondidas de forma rápida y colaborativa, contribuyendo significativamente para alcanzar los objetivos de la investigación. La disposición y participación activa de los docentes agilizó el proceso de recolección de datos, siendo las encuestas llenadas entre el 13 al 16 de junio del 2023 y para seguridad personal una vez finalizada la encuesta, los docentes enviaron una captura de pantalla como evidencia del trabajo realizado (Apéndice B. Encuesta).

2.7 Análisis de la información

La información obtenida se analizó por medio de estadística descriptiva, siendo la técnica matemática que obtiene, organiza, presenta y describe un conjunto de datos generados de la encuesta aplicada a los docentes de educación básica de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Pillaro” con el propósito de facilitar su uso generalmente con el apoyo de tablas, medidas numéricas o gráficos estadísticos con una respectiva orientada hacia la interpretación y el análisis (Herrera, 2018).

El objetivo de este proceso es la descripción y el análisis minucioso de datos, con el propósito de extraer medidas y representaciones que faciliten la comprensión

de la información contenida en ella. Se enfoca en la descripción de datos y la presentación de los mismos.

Esta herramienta ayuda notablemente en el enfoque cuantitativo, para generar datos, porcentajes que solo mediante la aplicación de la técnica activa, participativa se podrá obtener, esta información se recupera al tabular pregunta por pregunta mediante un análisis detenido de los resultados obtenidos y por medio de ello se realiza la discusión mediante la interpretación de los datos observados.

2.8 Análisis de datos cualitativos

En el proceso de estudio de la sección cualitativa se aplicó el método de análisis temático, el cual de acuerdo a 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

3.1 Contexto

Los resultados que se presentan en la siguiente sección fueron recolectados de docentes que laboran en la unidad educativa del Milenio “Santiago de Píllaro”, en una zona rural, ubicada en la provincia de Tungurahua, cantón Píllaro, parroquia “San Andrés”, barrio Huapante Grande perteneciente a la Sierra del Ecuador. Debido al tamaño de la muestra, los resultados obtenidos no se pueden considerar para un análisis general del país.

La importancia de la investigación radica en asegurar una instrucción correcta y eficiente de los docentes de la institución con referencia a determinar el nivel de competencia digital e identificar las destrezas y conocimientos de los docentes. Es así que, se presentan los resultados que corresponden al objetivo del presente estudio, esta acción contribuye de manera positiva el accionar tanto de los maestros como también el mejoramiento del rendimiento académico.

Además, permite tener una idea clara sobre el manejo de las herramientas tecnológicas utilizadas dentro del quehacer educativo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Esta acción aporta notablemente estableciendo el nivel de uso de los medios virtuales para guardar contenidos, este hecho sin duda alguna fortalece el nivel intelectual de los escolares, aprovechando la puesta en práctica de los programas digitales con el apoyo de las TIC.

La metodología está basada en una encuesta aplicada a los docentes de educación Básica de la Unidad Educativa del Milenio, quienes colaboraron de forma decidida, con información valiosa y verídica del accionar frente a las competencias digitales en relación con la innovación educativa.

Para el presente estudio se planteó una escala de valoración que permitió medir el nivel de competencia digital docente representada de la siguiente manera: 1 =

Muy malo; 2 = Malo; 3 = Regular; 4 = Bueno; 5 = Muy bueno. Los resultados indican que los docentes tienen un dominio de competencias digitales entre los niveles 4 y 5.

En este contexto, la presente investigación obtuvo los siguientes resultados, los cuales están expresados en tablas. Vemos que en los principios señalados la mayoría de los docentes han contestado sobre el 47% y sobrepasando en algunos casos el 50%, esto significa que los maestros si conocen de la importancia que presenta las competencias digitales, como también aprovechan estas herramientas para innovar la calidad educativa, Esta acción contribuye de manera positiva el accionar tanto de los maestros, como también el mejoramiento del rendimiento académico y contienen aspectos relacionados con: Alfabetización en materia de información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

Finalmente, se presenta los resultados de la sección cualitativa del cuestionario que se basa en las experiencias en la que, los nuevos conocimientos en manejo de la tecnología fueron puestos en marcha.

Es evidente que la tecnología bien aprovechada y utilizada permite superar ciertas habilidades digitales en los estudiantes, para que durante el quehacer educativo apliquen y eleven su capacidad cognitiva, entendiendo que las horas clases deben ser tratadas con el apoyo de las herramientas tecnológicas que facilitan el tratamiento de los aprendizajes de manera significativa. Además, se desprende que la era digital vino para contribuir positivamente en el aula de clase y fuera de ella.

Vemos, que el mundo de la virtualidad aporta notablemente en las actividades educativas, generando saberes que pueden ser revisados en casa con mayor tranquilidad al aprender a guardar contenidos digitales, poniendo de manifiesto y fundamentando a través del internet. Se puede deducir que los estándares de calidad en el sistema educativo han cambiado exitosamente cuando los docentes y estudiantes utilizan los dispositivos tecnológicos para elevar las capacidades intelectuales.

En este marco de ideas, a continuación, se presentan los resultados del Cuestionario tomado de Çebi y Reisoğlu (2020).

Tabla 6

Alfabetización en materia de información y datos

Competencias digitales	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online.	0%	10,52%	0%	47.36%	42.10%
Uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online.	5,26%	0%	0%	47.36%	47.36%
Evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo.	0%	5,26%	5,26%	36.84%	52,63%
Accedo a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online.	0%	10,42%	0%	47.36%	42.10%
Investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables.	0%	5,26%	0%	52,63%	42.10%
Presto atención a la fuente y a las representaciones de las citaciones de recursos al compartir datos, información o contenido digital.	0%	5,26%	0%	36.84%	57,89%

Nota. La tabla representa el porcentaje en el que se encuentran los docentes frente a la alfabetización en materia de información y datos en materia digital.

En la tabla 6 se puede analizar que, en el cuadro sobre: Alfabetización en materia de información y datos se llevó a cabo una autoevaluación acerca de competencias digitales, la cual se organizó mediante dominios considerando al 5 como el mayor nivel y 1 como el menor nivel.

Al revisar los datos de la autoevaluación de la competencia: Identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online, el 42.10% correspondiente a 8 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad

con la categoría de 5, 9 maestros que representan el 47% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 2 maestros que representan el 10,52% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría; sin embargo, el poco porcentaje presentado sugiere que los docentes deben perfeccionar este aspecto y así mejorar su práctica docente.

Con relación a la competencia: Uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online, en la categoría 5 muy bueno y 4 bueno, se puede observar un porcentaje de 47.36% respectivamente, es decir 9 docentes tienen un muy buen dominio en esta habilidad y 9 un buen dominio, 1 maestro posee un muy mal dominio de esta habilidad con la categoría de 1, por lo tanto, se determina que la mayoría de maestros tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco nivel presentado sugiere que los maestros deben perfeccionar este aspecto siendo necesaria su capacitación.

Luego de revisar los datos, con relación a la competencia: Evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo, el 52,63% correspondiente a 10 maestros posee un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, mientras que 7 maestros con el 36.84% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, en la categoría de 3 regular y 2 malo, se puede observar un porcentaje de 5,26% respectivamente, es decir 1 maestro tiene un dominio regular de esta habilidad y 1 posee un mal dominio y ningún maestro se ubica en la valoración de 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere que los maestros perfeccionen este aspecto y así mejoren su práctica docente esto desprende que hace falta trabajar con los profesionales en educación con porcentaje menor.

Al realizar el respectivo análisis acerca de la competencia: Acceso a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online, el 42.10% correspondiente a 8 tienen un muy buen dominio de esta habilidad con una categoría de 5, 9 maestros que representan el 47.36% tienen un buen dominio de esta habilidad con una categoría de 4, 2 maestros que representan el 10,42% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere que los docentes deben perfeccionar este aspecto trabajándolo y así mejorar su práctica profesional dentro del aula de clases.

Al realizar el respectivo análisis de la competencia: Investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables, el 42.10% correspondiente a 8 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 10 docentes que representan el 52,63% tienen un buen dominio de esta habilidad, 1 docente que representa el 5,26% posee un mal dominio en esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere que los docentes trabajen este principio.

Al realizar la respectiva tabulación de la competencia: Presto atención a la fuente y a las representaciones de las citaciones de recursos al compartir datos, información o contenido digital, el 57,89% correspondiente a 11 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 7 maestros que representan el 36.84% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representa el 5,26 % posee un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin

embargo el poco porcentaje presentado sugiere una capacitación al personal docente de la institución.

Al interpretar los datos encontrados en la tabla 6 se desprende que, los maestros en un porcentaje considerable requieren de capacitación sobre el manejo de las herramientas digitales para aprovechar los conocimientos que presentan los estudiantes con relación a la tecnología. Permitiendo de esta manera elevar las habilidades virtuales que poseen los educandos que de hecho la mayoría tienen conocimientos en el manejo de la tecnología y sobre todo considerando que son nativos digitales.

La educación en la actualidad requiere conocer cómo están los docentes y estudiantes en materia de la alfabetización digital determinando qué es necesario para las aspiraciones de un docente capacitado, tomando en cuenta que la educación hoy en día requiere del manejo adecuado de los dispositivos digitales dentro del campo educativo. Esto favorece el aprendizaje del estudiantado que recibe una enseñanza distinta y agradable acorde al tiempo (Rosero, 2017).

Por esta razón, el MINEDUC busca disminuir la brecha en los docentes que presentan analfabetismo digital, esta acción permite elevar los estándares de calidad educativa que se ofrece a los estudiantes, para ello es importante poner en funcionalidad las herramientas digitales de manera adecuada y acorde a las necesidades de los escolares.

Tabla 7

Comunicación y colaboración

Competencias digitales	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online.	0%	10,52%	0%	42,10%	47,36%
Utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online	0%	5,26%	0%	52,63%	42,10%
Comparto datos, información o contenido	0%	5,26%	0%	42,10%	52,63%

digital empleando distintas tecnologías digitales

Uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online. 0% 5,26% 0% 57.89% 36,84%

Cumplo con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online. 0% 5,26% 0% 42.10% 52,63%

Nota. La tabla representa el porcentaje en el que se encuentran los docentes frente a la comunicación y colaboración en materia digital.

En la tabla 7 se puede analizar que, en el cuadro sobre: Comunicación y colaboración se llevó a cabo una autoevaluación acerca de competencias digitales, la cual se organizó mediante dominios considerando al 5 como el mayor y 1 como el menor nivel.

Luego de revisar los datos de la competencia: Me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online, el 47.36% correspondiente a 9 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros que representan el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 2 maestros que representan el 10,52% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere que los docentes deben perfeccionar este aspecto y así mejorar su práctica docente.

Al tabular los datos de la encuesta aplicada, se puede determinar que en la competencia: Utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online, el 42.10% correspondiente a 8 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 10 maestros que representan el 52.63% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representa el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado

sugiere que se debe tener mucho en cuenta para buscar una posible solución al problema.

Al revisar los datos encontrados en la competencia: Comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales, el 52.63% correspondiente a 10 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros que representan el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere emplear las herramientas tecnológicas de manera adecuada.

Al realizar el respectivo análisis de la competencia: Uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online, el 36,84% correspondiente a 7 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 11 maestros que representan el 57.89% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitación.

Al tabular los datos obtenidos sobre la competencia: Cumplo con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online, el 52.63% correspondiente a 10 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros que representan el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitación sobre esta habilidad.

Al interpretar los datos encontrados en la tabla 7 se desprende que, hace falta capacitar al personal docente con relación al manejo de las TIC dentro del campo de comunicación y colaboración digital, sobre todo durante el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que esta iniciativa promueve una interacción de manera significativa entre estudiantes y docentes fomentando un diálogo enriquecedor acorde a los temas tratados.

La educación en la actualidad requiere que el personal docente dentro de sus habilidades y destrezas manejen con propiedad las herramientas tecnológicas, para que puedan desarrollar ciertas competencias digitales en los estudiantes sobre todo la interacción, la comunicación, aprovechando los dispositivos tecnológicos, fomentando su uso apropiado en el manejo de la virtualidad de manera positiva durante las actividades educativas (Poveda, 2019).

Se concluye que la comunicación y colaboración digital permite mejorar los procesos enseñanza aprendizaje, generando condiciones apropiadas para tratar los conocimientos científicos de manera distinta, pero de forma significativa, de esta manera, estos saberes serán asimilados con mayor facilidad y lograrán perdurar en la memoria a largo plazo en los escolares.

Tabla 8

Creación de contenido digital

Competencias digitales	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales.	0%	5,26%	0%	31.57%	63.15%
Sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales.	0%	5,26%	0%	31.57%	63.15%
Presto atención a los derechos	0%	10.32%	0%	31.57%	57,89%

de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital.

Produzco contenido digital	0%	5,26%	0%	42.10%	52.63%
haciendo cambios en contenidos ya preparados.					

Nota. La tabla representa el porcentaje en el que se encuentran los docentes frente a la creación de contenido digital.

En la tabla 8 se puede analizar que, en la competencia sobre: Creación de contenido digital se llevó a cabo una autoevaluación acerca de competencias digitales, la cual se organizó mediante dominios considerando al 5 como el mayor y 1 como el menor nivel.

Luego de revisar los datos de la competencia: Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales se desprende que, el 63.15% correspondiente a 12 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 docentes que representan el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere trabajar la competencia y aplicarla dentro del aula de clases.

En relación a la competencia: Sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales, el 63.15% correspondiente a 12 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 docentes que representan el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse en el campo digital acerca del tema en mención.

Al revisar los datos obtenidos sobre la competencia: Presto atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital, el 57.89% correspondiente a 11 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 docentes que representan el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 2 docentes que representan el 10,32% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere el uso del copyright y la concesión de licencias para el desarrollo de contenido digital.

Luego de revisar los datos encontrados sobre la competencia: Produzco contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados, el 52.63% correspondiente a 10 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 docentes con el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Al interpretar los datos encontrados en la tabla 8 se puede mencionar que, los docentes dentro del campo digital poseen algunos temas que requieren de una capacitación como: desarrollar contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales, creación de contenido en formatos diferentes, prestar atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital y producción de contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados, esto permite generar verdaderos procesos de enseñanza con el apoyo de las herramientas tecnológicas, por ello, es imprescindible que los profesionales en

educación y los estudiantes aprendan a crear contenidos digitales que sean aprovechados para elevar el nivel intelectual de manera individual.

La creación de contenido digital es un factor determinante en la formación del personal docente. Ya que, los recursos digitales elaborados por los docentes brindan una experiencia educativa enriquecedora mediante la incorporación de elementos interactivos, facilitando a los educandos el acceso a los recursos digitales, autonomía, aprendizaje activo y mejora del proceso de enseñanza (Abad, 2017).

Se concluye que la creación de contenido digital es importante para las aspiraciones de los estudiantes, porque le permite aprovechar las bondades que tienen las TIC, por medio de ello la elaboración de contenidos digitales poniendo en juego la creatividad, la investigación, la exploración que solo es fortalecido con la utilización de los medios tecnológicos en el campo educativo.

Tabla 9

Seguridad

Competencias digitales	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online.	5.26%	0%	0%	31.57%	63.15%
Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online.	0%	5.26%	0%	42.10%	52.63%
Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online.	0%	5.26%	0%	31.37%	63.15%
Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido.	0%	5.26%	0%	47,36%	47,36%
Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online.	0%	5.26%	0%	31.57%	52.63%
Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online.	0%	5.26%	0%	31.57%	52.63%
Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.).	0%	5.26%	0%	36.84%	68.42%

Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica).	0%	5.26%	0%	31,37%	63,15%
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%	5.26%	0%	36.84%	68.42%
Soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales Se cómo afrontar las amenazas online.	0%	5.26%	0%	21,05%	73,68%

Nota. La tabla representa el porcentaje en el que se encuentran los docentes frente a la seguridad digital.

En la tabla 9 se puede analizar que, en el cuadro sobre: Seguridad se llevó a cabo una autoevaluación acerca de competencias digitales, la cual se organizó mediante dominios considerando al 5 como el mayor y 1 como el menor nivel.

Al realizar el respectivo análisis y tabulación de los resultados obtenidos de los docentes encuestados acerca de la competencia: Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online, el 63.15% correspondiente a 12 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 maestros con el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro representando el 5,26% posee un muy mal dominio de esta habilidad con la valoración de 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Al realizar la tabulación de datos sobre la competencia: Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online, el 52.63% correspondiente a 10 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros con el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de

docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Al revisar los datos de la autoevaluación de la competencia: Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online, el 63.15% correspondiente a 12 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 maestros representando el 31.37% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención potenciando sus habilidades.

Luego de revisar los datos obtenidos de la competencia: Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo general y mi contenido, en la categoría 5 muy buen y 4 buen, se puede observar un porcentaje de 47,36% respectivamente, es decir 9 docentes tienen un muy buen dominio en esta habilidad y 9 un buen dominio, 1 docente que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Con relación a la competencia: Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online, el 52.63% correspondiente a 10 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros representando el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en

esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención y potenciar de esta manera sus habilidades.

Al revisar los datos obtenidos de la competencia: Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online, el 52.63% correspondiente a 10 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 maestros representando el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Luego de revisar los datos acerca de la competencia: Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.), el 68.42% correspondiente a 11 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 7 docentes representando el 36.84% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse acerca del tema en mención.

Al realizar el respectivo análisis acerca de la competencia: Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica) vemos que, el 68.42% correspondiente a 13 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 5 maestros con el 26.31% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio

de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitarse.

Acerca de la competencia: Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica), el 63.15% correspondiente a 12 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 maestros representando el 31.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitación.

Luego de revisar los datos obtenidos en la competencia: 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.) se desprende que 11 docentes con el 68.42% maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 7 docentes con el 37.64% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere capacitación.

Al revisar los datos de la autoevaluación de la competencia: Soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales Se cómo afrontar las amenazas online, el 73.68% correspondiente a 14 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 4 maestros con el 21.05% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 maestro que representan el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún maestro se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene

un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación.

Al interpretar los datos encontrados en la tabla 9 se deduce que, un porcentaje de docentes desconoce la importancia de la seguridad digital, para ello es importante capacitarse sobre esta temática y enseñar a los estudiantes el por qué es necesario proteger los contenidos digitales, del Ciber-delito y plagio que puede ocasionar la sustracción de la información. Esto significa que los docentes y estudiantes deben ser conscientes del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales sobre todo los hechos que estamos escuchando al afrontar las amenazas online.

La seguridad digital es importante porque abarca todo lo que tiene que ver con la protección de datos confidenciales, siendo necesario conocer cómo aplicarlo dentro de la tecnología, la información biométrica, personal, software, compras y banca en línea, todos estos aspectos están en peligro cuando no se tiene conocimiento en seguridad digital (Márquez, 2017).

Se concluye que, así como la tecnología aporta en la educación y en todos los ámbitos del ser humano, se debe también tomar en cuenta el peligro que corre cuando es vulnerada la seguridad digital, vulnerando muchas de las veces la privacidad, el robo de la información personal, cuentas de ahorro sustraídas, alteración de datos personales entre otros aspectos que los docentes y estudiantes están al tanto; por ello es importante tener mucho cuidado y poner seguridad en los archivos digitales para evitar la vulneración de los programas, la tecnología puede ser utilizada no siempre para cosas positivas.

Tabla 10

Resolución de problemas

Competencias digitales	PORCENTAJE DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Identifico las causas de los problemas	0%	5,26%	0%	42.10%	52.63%

técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales.					
Resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales	0%	10.52%	0%	42.10%	47.36%
Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras.					
Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras	0%	5,26%	0%	42.10%	52.63%
Identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales.					
Desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances.	0%	5,26%	0%	42.10%	52.63%

Nota. La tabla representa el porcentaje en el que se encuentran los docentes frente a la resolución de problemas en materia digital.

En la tabla 10 se puede analizar que, en el cuadro sobre: Resolución de problemas, se llevó a cabo una autoevaluación acerca de competencias digitales la cual se organizó mediante dominios considerando al 5 como el mayor y 1 como el menor nivel.

Luego de tabular los datos encontrados sobre la competencia: Identifico las causas de los problemas técnicos que encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales, el 52,63% correspondiente a 10 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 docentes representan el 42,10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representa el 5,26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación.

Al revisar los datos obtenidos en la competencia: Resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales Uso diferentes tecnologías digitales para crear, soluciones innovadoras, el 47,36% correspondiente a 9 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8

maestros representan el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 2 docentes que representan el 10, 52% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación.

Luego de revisar los datos, en relación a la competencia: Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras, el 52,63% correspondiente a 10 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 docentes con el 42,10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5, 26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación para fortalecer esta competencia digital.

Al realizar el respectivo análisis acerca de la competencia: Identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales, el 63,51% correspondiente a 12 maestros tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 6 maestros representando el 32.57% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de 4, 1 docente que representan el 5, 26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación para fortalecer esta competencia digital.

Mientras que en la competencia: Desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances, el 52.63% correspondiente a 10 docentes tienen un muy buen dominio de esta habilidad con la categoría de 5, 8 docentes con el 42.10% tienen un buen dominio de esta habilidad con la categoría de

4, 1 docente que representan el 5, 26% poseen un mal dominio de esta habilidad con la categoría de 2 y ningún docente se ubica en la valoración 1, por lo tanto, la mayoría de docentes tiene un muy buen y buen dominio de esta habilidad en esta categoría, sin embargo el poco porcentaje presentado sugiere superar la deficiencia digital mediante capacitación para fortalecer esta competencia digital.

Al interpretar los datos encontrados en la tabla 10 se deduce que, los docentes deben poner en funcionalidad ciertos programas virtuales que permitan solucionar algún tipo de problema dentro del campo educativo. Es importante señalar que el mundo de la tecnología es un recurso metodológico que apoya al maestro para garantizar un aprendizaje que sea asimilado eficientemente.

Muchos informáticos dicen que es necesario conocer las causas que generan los problemas técnicos presentados al utilizar los dispositivos digitales. Entonces, esta competencia virtual permite al docente y al estudiante identificar y solucionar los problemas tecnológicos, generando una respuesta para corregir daños y las lagunas dentro del campo virtual, además de poner en funcionalidad el uso e innovación de la tecnología dentro de las aulas de clase, fomentando el uso y aplicabilidad de ciertas acciones para arreglar el sistema mediante programas (Aguilar y Otuyemi, 2020).

Se concluye que los docentes y estudiantes deben contar con ciertas habilidades para resolver problemas en la parte técnica de los medios digitales para evitar la pérdida de archivos, documentos, información valiosa, así como también solucionar ciertos virus que ingresan al ordenador, el tiempo que pueda llevar solucionar un problema tecnológico retrasa negativamente el proceso de aprendizaje.

A continuación, se transcriben las experiencias emitidas por los docentes encuestados de la Unidad Educativa del Milenio “Santiago de Píllaro” en relación, a los nuevos conocimientos en manejo de la tecnología, esto permite tener una idea más clara sobre los criterios que fueron puestos a prueba en los maestros, se los ordena y codifica de la siguiente forma:

Tabla 11*Experiencias de los docentes en el manejo de las herramientas digitales*

RESPUESTAS	EXTRACTO	CODIGO
D1. Las nuevas tecnologías han dado una gran apertura a los conocimientos a través de estas tecnologías se puede estar al día con los conocimientos y se puede almacenar toda la información dada.	D3. El uso del aula invertida y participación activamente en el proceso educativo. D4. Aprendizaje virtual. D5. Contenido innovador D6. La comprensión del aprendizaje. D8. La comprensión del alumno. D9. Aprendizajes de índole más significativos. D12. Carácter efectivo. D13. Implementación de nuevas y modernas estrategias metodológicas. D14. Clase online D17. Manejo de la tecnología. D18. Educación de calidad.	Innovación educativa
D2. Dentro de una clase empleo los entornos virtuales aprovechando las habilidades que presentan los estudiantes en el manejo de los dispositivos tecnológicos para tener una clase más innovadora donde las TIC son herramientas que favorecen la entrega de aprendizajes al estudiante.	D6. Utilización de distintas plataformas digitales. D7. Uso de plataformas digitales. D8. Utilizar plataformas digitales. D9. Realizar actividades en plataformas educativas. D10. Realización de un simulador de movimiento. D13. Plataforma Shotcut. D15. Crucigramas mediante plataformas. D16. Plataformas que elaboran evaluaciones. D17. Plataforma Genially.	Plataformas digitales

	D18. Plataforma Powtoon.	
	D19. Plataforma Canva.	
D3. El uso del aula invertida una estrategia muy buena la cual la pongo en práctica y permite que los estudiantes participen activamente en el proceso educativo.	D11 Utilidad de las herramientas tecnológicas. D19. Utilizar la tecnología.	Herramientas tecnológicas

Nota. La tabla representa las experiencias del docente en materia digital.

En la descripción de las experiencias se ha logrado identificar 3 de códigos:

1. Innovación educativa, 2. Herramientas digitales y 3. Plataformas digitales.

Con respecto al código de innovación educativa según Rosero (2022), la forma de enseñar de los docentes en los últimos años ha experimentado transformaciones de índole significativo gracias a la introducción de la tecnología, este cambio no está vinculado únicamente con la innovación docente sino también con la manera que se imparte los contenidos. De esta manera, se busca cambiar la manera de aprender mediante la participación activa de los estudiantes, fomentando su pensamiento crítico, reflexivo y la promoción de destrezas que sean aplicables en el diario vivir, además busca la forma de mejorar el proceso de enseñanza mediante la integración tecnológica para poder lograr alcanzar de esta manera los objetivos educativos deseados, el uso de las herramientas digitales en la educación permite una enseñanza más atractiva y relevante para los estudiantes.

En cuanto al código herramientas digitales según Rosero (2022), es un conjunto de instrumentos que contribuyen al progreso del proceso de aprendizaje durante las actividades educativas. Con el empleo de las herramientas digitales los docentes en educación pueden llevar a cabo actividades de manera automática permitiendo así la reducción de tiempo, además de permitir enriquecer el proceso educativo mediante recurso educativos digitalizados buscando de manera positiva adaptar la enseñanza a las necesidades de los alumnos.

Con respecto al código de plataformas digitales según Ugsha (2017), los docentes buscan aprovechar las plataformas digitales ya que permiten programar, organizar, crear archivos que permiten agilizar la entrega de contenidos a sus estudiantes, permitiendo el acceso a la información mejorando de esta manera el proceso educativo. Los docentes utilizan plataformas digitales para crear contenido digital innovador, esto permite el mejoramiento del rendimiento académico personal, como también superar las dificultades en el uso de las herramientas digitales, fortaleciendo las habilidades nativas en los educandos en el manejo de los dispositivos virtuales para aplicarlos dentro de la vida estudiantil, por ello es necesario que los docentes estén a la vanguardia tecnológica mediante su correcta utilización e implementación en el salón de clase.

Conclusiones

El dominio en competencias digitales e innovación docente permite que los docentes utilicen las plataformas y metodologías digitales en el proceso de enseñanza creando habilidades digitales sólidas e implementando enfoques pedagógicos innovadores.

Los docentes utilizan plataformas digitales para crear contenido digital innovador, llegar con mayor facilidad respecto a contenidos científicos, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y transformar la dinámica educativa.

Los docentes en su ejercicio profesional enseñan a los estudiantes a utilizar plataformas digitales permitiéndoles ser partícipes activos en el proceso educativo y superar las dificultades en el uso de herramientas tecnológicas.

Recomendaciones

Se recomienda con el fin de tener una visión más holística y generalizable de las habilidades docentes analizadas, ampliar el tamaño de la muestra, abarcar diferentes regiones geográficas del país tomando en cuenta a grupos demográficos y contextos relevantes.

Se recomienda que los cuestionarios que se aplican detallen las habilidades digitales con definiciones precisas y ejemplos concretos.

Se recomienda la creación de una plataforma digital para el compartir de experiencias y la aplicación de encuestas a los docentes.

Referencias

- Abad, R. (2017). *Las competencias digitales en la educación*. Editorial Don Bosco.
- Aguilar R. y Otuyemi E. (2020). La competencia digital es una necesidad permanente. Observatorio - Instituto para el Futuro de la Educación. <https://bitly.ws/35cct>
- Banoy. W. y Montoya, A. (2022). *Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 15(1), 59-74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>
- Barcos, F. y Santos, A. (2022). *Uso de recursos educativos digitales para mejorar las competencias pedagógicas en la enseñanza de Historia*. Episteme Koinonia, 5(10), 4. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1850>
- Barja y Gallardo. (2021). *Competencia digital docente: una necesidad creciente a partir del contexto de la pandemia por la COVID-19*. Revista Cubana de Medicina Militar, 50(4), e1485. <https://bitly.ws/35ehi>
- Blanco. (2019). *Los Dispositivos digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Editorial La Luz.
- Cabrera, P. y Ruiz, C. (2020). *La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas*. Revista Innovaciones Educativas, 22(32), 199-212. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- Çebi, A. y Reisoğlu, I. (2020). *La competencia digital: un estudio desde la perspectiva de los futuros docentes en Turquía*. Revista de nuevos enfoques en investigación educativa, 9(2), 294-308. doi: 10.7821/naer.2020.7.583
- Chegeni, M., Shahrabaki, P. M., Shahrabaki, M. E., Nakhaee, N. y Haghdoost, A. (2021). *Por qué la gente se está volviendo adicta a las redes sociales: un estudio cualitativo*. Revista de Educación y Promoción de la Salud. 10(1).
- Coll, F. (2021). *Texto de Investigación*. (2da.Ed). <https://bitly.ws/35cgA>
- Comisión Europea. (2021). *Aprendizaje digital y TIC en la educación*. Configurar el futuro digital de Europa. <https://bitly.ws/35ehT>
- Corrales. (2019). *Procedimiento de una Investigación Científica*. Editorial El Captus.

- Cordero, R. (2022). Innovar en educación para transformar el mundo. Innovación y emprendimiento. Editorial Motores de cambio.
- Cueva, G. y Diego, A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. Conrado.
- Domínguez, (2019) Las competencias digitales en la formación del docente de hoy. Editorial Cosmopolita. <https://bitly.ws/35eiw>
- Donoso, (2018). Los entornos digitales en el proceso de clase. Editorial Copylaser.
- Estrella, T. (2018). Las competencias digitales y la interrelación con la sociedad. Editorial El Captus.
- Fernández y Gijón. (2019). La educación y los entornos digitales. Editorial El Sol.
- Ferrari, A. (2019). *Competencia digital en la práctica: un análisis de los marcos*. Sevilla: JRC-IPTS. <https://bitly.ws/35eiD>
- Garcés. (2020). *Los niveles de educación, una perspectiva en la provincia de Tungurahua*. Artículo científico.
- Gómez, E., Muriel E. y Londoño, A. (2019). *El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC*. Editorial Encuentros.
- González. (2020). *Metodología de la Investigación*. Editorial Fénix.
- Granda, L., Espinoza, E., Mayon E. y Sotil E. (2019). *Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Conrado, 15(66), 104-110. <https://bitly.ws/35eiP>
- Gutiérrez, A., Palacios, A. y Torrego, L. (2010). *La formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación: anatomía de un desencuentro*. Revista de Educación, (p. 352). <https://bitly.ws/35eiW>
- Herrera, L. (2018). *Tutorías de la Investigación Científica*. (8va.Ed). Editorial Raíces.
- Herrera, I. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. Revista Cientific, 3(7), 6–15. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.0.6-15>
- INTEF. (2016). *Jornada sobre Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes*, (p.24). <https://bitly.ws/Q3bk>

- INTEF. (2017). *Plan de Cultura Digital en la Escuela*. (p.45). <https://bitly.ws/35ejd>
- INTEF. (2017). *El Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía con ocho niveles de competencia y ejemplos de uso*. <https://bitly.ws/35hjq>
- Larreategui. (2017). *El mundo de los entornos virtuales*. Editorial El mundo. <https://bitly.ws/35eju>
- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Zoila., (2019). *Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Macanchí, L., Orozco, M. y Campoverde A. (2020). *Innovación educativa, pedagógica y didáctica: Concepciones para la práctica en la educación superior*. <https://bitly.ws/35ejC>
- Mansero. (2019). *Los entornos virtuales en la educación actual*. Editorial La Pampa.
- Margalef, I. y Arenas, A. (2006). *¿Qué entendemos por innovación educativa? a propósito del desarrollo curricular*. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*.
- Márquez. (2017). *Las competencias Digitales y la Innovación Educativa*. Editorial Raíces.
- Márquez. (2017). *La importancia de la seguridad digital*. Editorial La pampa.
- Márquez, C., Salvador J. y Márquez, G. (2018). *Software educativo o recurso educativo*. Varona. *Revista Científico Metodológica*. <https://bitly.ws/35ejJ>
- Martínez. (2017). *La Educación un proceso intencional*. Editorial Don Bosco.
- MINEDUC, (2018). *Proyecto Aula Digital Móvil entregará 3.570 equipos tecnológicos a nivel nacional*. <https://bitly.ws/35ejQ>
- Naranjo. (2019). *Estudios de casos*. Editorial El Libro.
- Poveda, R. (2019). *Los medios digitales en el campo educativo*. Editorial Fénix.
- Recalde. (2019). *Las competencias digitales en los procesos enseñanza*. Editorial Fénix.
- Reyna, M., Lescano, S. y Boy, M. (2023). *El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes*. *Revista de investigación científica y tecnológica*, 3(2), 22-30. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.71>

- Ríos, P. (2020). *La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas*. Revista Innovaciones Educativas.
- Rojas, A. (2019). *Rol del maestro en los procesos de innovación educativa*. Revista Scientific, 4(Ed. Esp.), 54–67. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.3.54-67>.
- Romero. (2018). *La educación dentro del contexto del estudiante*. Editorial Fénix.
- Rosero. (2017). *La Formación digital del docente*. Editorial Vanguardia.
- Sarmiento, C. (2022). *Análisis temático: Un método desde las ciencias sociales para el estudio de las relaciones de género en filme y televisión*. Pre-print.
- Siemens, G. y Leal, D. (2007). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Xtec.cat. <https://bitly.ws/ldW4>
- Subiría. (2019). *Las competencias digitales y la innovación docente*. Editorial Fénix.
- Toronto. (2018). *La educación rural una necesidad o una obligación, estudio de caso*. Editorial Fénix.
- Ugsha. (2017). *Las Herramientas Digitales*. Editorial El Captus.
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://bitly.ws/XB2V>
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G. y Badia, A. (2014). *Relación entre las competencias digitales de docentes de Educación Básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas*. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 18(3), 361–376. <https://bitly.ws/35ekw>
- Villafuerte, P. (2020). *El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea*. Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación; Instituto para el Futuro de la Educación. <https://bitly.ws/35ekL>
- Yanes, J. (2018). *Las TIC y la crisis de la educación*. Biblioteca Digital Virtual Educa. <https://bitly.ws/35ep6>

Apéndice

Apéndice A. Carta de autorización



Loja, 12 de junio de 2023

Magíster
Luis Lara
Pillaro

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://irje.uib.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 ROBAYO ROJANO ANDREA JOHANA, con CI 1805532379 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,




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

13-06-2023

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

Apéndice B. Encuesta

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

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> De 21 a 25 | <input type="checkbox"/> De 46 a 50 |
| <input type="checkbox"/> De 26 a 30 | <input type="checkbox"/> De 51 a 55 |
| <input type="checkbox"/> De 31 a 35 | <input type="checkbox"/> De 56 a 60 |
| <input type="checkbox"/> De 36 a 40 | <input type="checkbox"/> Más de 60 |
| <input type="checkbox"/> De 41 a 45 | |

B3. Sexo

- Femenino
 Masculino
 No quiere decir

B4. Provincia en la que imparte su docencia

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Azuay | <input type="checkbox"/> Los Ríos |
| <input type="checkbox"/> Bolívar | <input type="checkbox"/> 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

- De 0 a 400 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

B8. Nivel de educación en el que labora

- Infantil
- Primaria
- Secundaria
- Otro (especifique)

B9. Años de experiencia laboral

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> De 1 a 5 | <input type="checkbox"/> De 18 a 23 |
| <input type="checkbox"/> De 6 a 11 | <input type="checkbox"/> De 24 a 29 |
| <input type="checkbox"/> De 12 a 17 | <input type="checkbox"/> Más de 30 |

B10. Años de experiencia docente

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Menos de un año | <input type="checkbox"/> De 10 a 15 |
| <input type="checkbox"/> De 1 a 3 | <input type="checkbox"/> De 15 a 20 |
| <input type="checkbox"/> De 3 a 6 | <input type="checkbox"/> Más de 20 |
| <input type="checkbox"/> De 6 a 10 | |

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

Cuestionario tomado de: Çebi, A. & Reisoğlu, I. (2020). Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 294-308. doi: 10.7821/naer.2020.7.583

Alfabetización en materia de información y datos

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

Competencias digitales	1	2	3	4	5
Identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online.					
Uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online.					
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 una 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