



**UTPL**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

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

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Competencias digitales y su relación con la innovación  
docente en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto  
Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el  
periodo 2023-2024**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Autor:** Salvatierra Bazarán, Lenin Stony

**Director:** Stevao Romeiro, Artieres

ARENILLAS

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, 24 de Octubre de 2024

Doctora.

Digna Pérez

**Director 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 "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el periodo 2023-2024, realizado por Lenin Stony Salvatierra Bazarán 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: Romeiro Artieres Estevao, Ph.D

C.I.: 1757064413

Correo electrónico: aeromeiro@utpl.edu.ec

### **Declaración de autoría y cesión de derechos**

Yo, Lenin Stony Salvatierra Bazarán, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Integración Curricular denominado: Competencias digitales y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el periodo 2023-2024, de carrera de Educación Básica, específicamente de los contenidos comprendidos en: (se debe colocar los nombres de los capítulos elaborados en la tesis siendo (nombres y apellidos completos), director (a) 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: Lenin Stony Salvia tierra Bazarán

C.I.: 0706342755

Correo electrónico: lssalvia tierra@utpl.edu.ec

### **Dedicatoria**

A mis padres: Luis Alfonso Salvatierra Pérez y Delia Esperanza Bazarán Gaona, quienes fueron pilar fundamental para cursar la carrera profesional.

A mis Hnos. Chicho y Danilo Salvatierra Bazarán quienes me acompañaron en largo trayecto de mi vida académica

Y, a mis compadres Gustavo y Paulette quienes me dieron el empujo para ingresar a estudiar la universidad. ¡Por qué nunca es tarde!

## **Agradecimiento**

Me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado.

A la Universidad Técnica Particular de Loja por darme la oportunidad de estudiar y concretar mis anhelos.

A mi tutor de tesis, Dr. Jamil Ramón por su esfuerzo y comprensión, quien con sus conocimientos, su experiencia, y paciencia ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis docentes que durante toda mi carrera profesional aportaron con conocimientos que son fundamentales para mi formación docente.

## 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. Formación docente .....	5
1.1. Formación digital docente en el Ecuador .....	7
2. Competencias digitales de los docentes.....	9
3. Innovación Docente .....	11
3.1. Innovación docente en el Ecuador .....	13
4. Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales.....	14
5. Relación entre competencias digitales y la innovación docente.....	16
Capítulo dos.....	18
Metodología .....	18
2.1. Objetivo General.....	18
2.1.1. <i>Objetivos específicos</i> .....	18
2.2. Pregunta de investigación .....	18
2.3. El diseño de la investigación.....	18
2.4. El contexto de la investigación.....	20
2.5. Población y Muestra .....	20
2.6. Procedimiento.....	22
2.7. Análisis de la información .....	22
2.8. Análisis de datos cualitativos.....	22
Capítulo tres.....	24
Análisis de resultados.....	24
3.1. Sección 1.....	24
3.1.1. <i>Alfabetización en materia e información y datos</i> .....	24
3.1.2. <i>Comunicación y colaboración</i> .....	26
3.1.3. <i>Creación de contenido digital</i> .....	29
3.1.4. <i>Seguridad</i> .....	31

<b>3.1.5. Resolución de problemas.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2. Sección 2.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.1. Experiencias.....</b>	<b>37</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>41</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>42</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>43</b>
<b>Apéndice.....</b>	<b>47</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1 Datos sociodemográficos de la Unidad Educativa.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 2 Experiencias de los docentes.....</b>	<b>38</b>

### Índice de figuras

<b>Figura 1 Alfabetización en materia e información y datos.....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 2 Comunicación y colaboración.....</b>	<b>27</b>
<b>Figura 3 Creación de contenido digital.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 4 Seguridad.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 5 Resolución de problemas.....</b>	<b>35</b>

## Resumen

La presente investigación se enfoca en analizar la relación entre la competencia digital e innovación del docente, para ello, se indagó en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el periodo 2023-2024. La metodología se basó en la filosofía positivista con perspectiva cuantitativo y corte transversal, para generalizar los resultados, que se obtuvieron a través del cuestionario que fue aplicado a 8 docentes que fueron seleccionados a través del muestreo no probabilístico y voluntario y cuya información sirvió para proceder con análisis y dar respuesta la pregunta de investigación que refiere a conocer sobre la relación de la competencia digital con la innovación del docente de la escuela en estudio. Se concluye que más del 50% de docentes poseen habilidades relacionadas con las Tics, eso les ha permitido desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje innovadores ya que gracias a su alto dominio tecnológico es posible implementar clases interactivas y, de esa forma mejorar la calidad educativa, denotando una clara relación entre ambas variables de estudio.

*Palabras clave:* Competencia digital, docentes, innovación docente

### **Abstract**

This research focuses on analyzing the relationship between digital competence and teacher innovation, for this purpose, it was investigated in the Educational Unit "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", in the city of Arenillas, during the period 2023-2024. The methodology was based on the positivist philosophy with quantitative perspective and transversal cut, to generalize the results, which were obtained through the questionnaire that was applied to 8 teachers who were selected through non-probabilistic and voluntary sampling and whose information served to proceed with analysis and answer the research question that refers to know about the relationship of digital competence with the innovation of the teacher of the school under study. It is concluded that more than 50% of teachers have skills related to ICT, which has allowed them to develop innovative teaching and learning processes since thanks to their high technological mastery it is possible to implement interactive classes and thus improve the quality of education, showing a clear relationship between both variables of study.

*Key words:* Digital competence, teachers, teaching innovation.

## Introducción

La labor docente desde todos los tiempos ha jugado un papel fundamental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, pues de este proceso depende el logro de aprendizaje de los alumnos, quienes en la actualidad pasan a tomar un rol activo y mucho tiene que ver la forma de como es el ambiente de aprendizaje y la metodología que usan los profesores a la hora de trabajar dentro de las aulas.

Para ello, el docente se ha visto en la necesidad de desarrollar nuevas habilidades, pues la era digital se está vivenciado y, se exige en cada educador el desarrollo de competencias que le habiliten a hacer uso de la tecnología de una forma eficaz y eficiente, de allí la importancia de la presente investigación que tiene como objetivo general el analizar la relación entre competencia digital e innovación docente, para ello se aplicó una investigación de carácter científico con la finalidad obtener información fiable.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", ubicada en la ciudad de Arenillas, la cual es un referente institucional y que su directora la Mgr. Ligia Salazar, brinda total apertura para realizar prácticas e investigaciones de tipo educativo. Así mismo sus docentes son personas con un gran don de gente que aceptaron participar del proceso investigativo, facilitando el acceso a la información para su posterior análisis y con ello, dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos.

Se trabajó bajo la ruta metodológica cuantitativa, pues se siguió una serie de procesos organizados y secuenciales para obtener información y luego, transformarla a datos numéricos para poder generalizar los resultados a toda la población. Se utilizó como instrumento el cuestionario que comprendía un grupo de preguntas concernientes a cada dimensión que abarca la competencia digital.

Para cumplir con el proceso investigativo se planteó la siguiente estructura:

El capítulo I, se realiza la fundamentación teórica sobre competencia digital e innovación docente.

El capítulo II, presenta el diseño metodológico del cual se desprenden los objetivos, pregunta de investigación, los métodos, la población y contexto a investigar.

El capítulo III, se presenta el Análisis de Resultados, en donde se analizó, interpretó y trianguló la información recabada para poder determinar la relación de la competencia digital con la innovación del docente.

Este trabajo investigativo beneficia a la institución educativa y a la sociedad en general, pues brinda información real, verídica y confiable sobre los conocimientos de los docentes en cuanto a habilidades digitales y sobre innovación docente. Permitiendo, ser una base de investigación que posibilita abrir nuevas líneas de investigación que sean aporte para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

## **Capítulo uno**

### **Marco teórico**

#### **1. Formación docente**

La docencia es un campo muy dinámico que implica estar en constante actualización, pues los cambios sociales invocan que el profesorado tenga que formarse con competencias conforme a la era o época que están ejerciendo, como es el caso de la sociedad actual que se denominada del conocimiento, la cual exige el desarrollo de nuevas habilidades como las competencias digitales, que son primordiales para desarrollar procesos innovadores.

Para el autor Espinoza (2022) la formación que reciben los docentes tiene relación directa con la universidad, pues allí donde aprende metodologías, conocimientos, estrategias, modelos educativos, entre otros aspectos que fluyen a la hora de enseñar y que son determinantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. De este modo, las bases de sus conocimientos radicarían en lo aprendido en las aulas universitarias, y eso definiría el qué, cómo, cuándo y dónde poner en práctica en el campo profesional para lograr verdaderos aprendizajes de los alumnos.

Sin embargo, Delgado (2019), indica que, la mayoría de los docentes son formados bajo un currículo que acoge a los estándares educativos nacionales e internacionales, a pesar de ello, la formación varía en mucho dependiendo de los contextos donde adquieren los conocimientos, pues no es posible comparar la formación que recibe un docente de un país desarrollado con un subdesarrollado, donde los resultados de académicos demuestran muchas deficiencias, ya que su formación parte de aspectos generales y no, de un diagnóstico de necesidades

educativas que sirva de base para crear un modelo de docente ejemplar que abarque criterios que invoquen a que el futuro docente se esfuerce por lograr las competencias necesarias para lograr la calidad educativa dentro de su país.

Por su parte Posligua et al., (2021) difiere de estos criterios y se centra en el docente, pues para lograr la excelencia educativa no solo se debe dejar el papel a las instituciones de educación superior que, si bien es cierto ellas cultivan conocimientos intelectuales, procedimentales y actitudinales que nutren al futuro docente para ejercer su rol. Más, es necesario que el profesor se empodere de su profesión y así, tener una formación permanente que apertura el panorama para concebir al proceso educativo de manera flexible, eso permitirá incorporar nuevos métodos y estrategias de esa forma cumplir con las exigencias educativas.

Como es notorio, la formación docente es primordial para lograr la calidad educativa, pues permite al educando adoptar una identidad profesional que, si bien es cierto, tiene sus raíces en los centros de educación superior, pero su extensión depende en gran medida de la vocación que tenga el docente para seguir aprendiendo y así, utilizar autónomamente los conocimientos tanto beneficio personal como social. No obstante, aquí entra en juego el sistema educativo, que debería brindar garantías y posibilidades para que cada profesional adquiriera competencias profesionales (pedagógicas, digitales, etc.) conforme a un tiempo determinado. Solo de esa manera será posible conjugar los aprendizajes para adaptarse a las distintas realidades educativas.

### **1.1. Formación digital docente en el Ecuador**

Ecuador durante la última década ha reformado su sistema educativo, mediante leyes y políticas que vienen siendo la base de una mejora para la educación en todos sus niveles; eso implica propiciar espacios para que el docente de ayer y de hoy, desarrolle las competencias que exige el siglo XXI, entre ellas las digitales que, si bien es cierto, en los últimos años han sido sumamente necesarias debido a que la tecnología está inmersa en el campo educativo y eso demanda de habilidades y competencias para utilizar las Tic.

Según lo expresado por el Ministerio de Educación (2021), desde el año 2017, se vienen ejecutando acciones para lograr la transformación educativa, bajo una Agenda Digital Educativa que tiene miras en la alfabetización del docente por medio de la Plataforma de Capacitación en línea “Me Capacito”, donde de forma progresiva se ha ido beneficiando a los docentes con cursos sobre creación de herramientas digitales, colaboración entre comunidades docentes, uso responsable de los entornos digitales, trabajo en aulas híbridas entre otros que son un referente para el quehacer educativo; dando como resultado que el docente adquiriera las competencias digitales necesarias hoy en día.

Sin embargo, el tema toma fuerza cuando se presentó la pandemia mundial y, la tecnología fue el único medio para seguir formando al alumnado, entonces, se inicia con capacitaciones exprés por todos los medios de comunicación como televisión, radio e internet (Cueva y Mosquera, 2021). Con ello, se pretendió responder a las necesidades del momento, pues no se contaba con el personal

totalmente capacitado en el ámbito digital, desencadenando que muchos alumnos no sean partícipes de todos los contenidos como otros.

De esta problemática, el estado concienció sobre la premura educativa y lograr empoderarse sobre la digitalización, surge el Plan Nacional de Formación Permanente que tiene por objetivo **“Fortalecer la formación permanente a través de un proceso sistemático de reflexión de la práctica que responda de manera pertinente y con calidad a las necesidades del sistema educativo nacional”** (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022, párr. 1). Siendo el punto de partida para realizar un diagnóstico de las necesidades educativas y, en base a ello proponer programas para mejorar “modificar, fortalecer o transformar los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes pedagógicas, didácticas, disciplinares, digitales, transversales y socioemocionales de docentes y directivos” (Mineduc, 2022, párr. 3). Como es notorio, este plan ha beneficiado inmensamente a la comunidad educativa, debido a que el estado al ver una necesidad rápidamente acciona un plan donde busca mejorar las competencias digitales de los docentes para promover una educación actualizada con miras de progreso.

A manera de conclusión, se puede mencionar que el Estado ya venía trabajando con cursos de actualización de conocimientos pero que con la pandemia se denotó la importancia de alfabetizar digitalmente a los docentes, pues a sabiendas que esa formación tiene un efecto multiplicador, permitirá que lo que aprenda el docente así lo aprenderán los niños, entonces, es necesario que se continúe con la formación continua sobre la temática pues se vienen nuevas cosas derivadas de la tecnología y es importante, que el docente este a la vanguardia de los cambios

tecnológicos para de esa manera ir mejorando el aprendizaje mediado por las tecnologías.

## **2. Competencias digitales de los docentes**

Las herramientas tecnológicas se presentan como recursos positivos para la obtención de información, eso ha delimitado un camino para la docencia, porque al flexibilizar su estructura permite que el docente utilice esos mecanismos digitales para llevar una práctica pedagógica interactiva, denotando un dinamismo que apertura el acceso ilimitado a información de todo tipo y es allí donde se debe desarrollar habilidades para beneficiarse de las ventajas de las Tic

Es importante definir a las competencias digitales para conocer su marco de trabajo, a lo cual se indica que:

La competencia digital docente (cdd) puede ser entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y/o destrezas en tecnologías de la información y la comunicación (tic) propias de la profesión docente, que les ayuda a resolver los problemas profesionales y/o pedagógicos que presenta la sociedad del conocimiento. Consejo de la Unión Europea, 2018; Ghomi y Redecker, (2019, como se citó en (Cabero et al., 2022, p. 188)

Con esto, es notable que no se trata de un solo conocimiento que se debe abordar, sino de múltiples aspectos que juntos permiten un buen uso de las Tics y que vienen siendo parte del perfil docente.

Al ser un campo amplio de aprendizaje el Marco europeo de competencias digitales DIGCOMP, define niveles o etapas de desarrollo de la competencia digital:

- Novel: se utilizan las Tic de forma básica, para situaciones académicas eventuales.
- Explorador: implica determinado interés, pues comprende el potencial que tienen los recursos digitales.
- Integrador: van más del aula pues integran sus conocimientos a otros ámbitos de su vida.
- Experto: utilizan las Tic con confianza, integran la estimulación de los 5 sentidos y motivan a los demás a hacer uso de las herramientas en sus aulas.
- Líder: va adentrado varias estrategias y ha desarrollado nuevas estrategias que comparten con sus compañeros para el desarrollo de otros aspectos pertinentes para el ámbito educativo.
- Pionero. Van más allá de la integración y obtienen innovación en sus aulas se tornan un ejemplo para las generaciones venideras pues su vasto conocimientos sirve de motivación y ejemplo para los alumnos (Redecker, 2017).

Es evidente que las competencias se la van dominando conforme sea la práctica, pues se inicia de un nivel básico hasta llegar a ser fuente de ejemplo, todo depende del interés que le ponga el educando, pues muchos tomaran lo básico y desecharan aspectos que son importantes para mejorar los escenarios educativos.

También, se denotan áreas de trabajo de las competencias digitales, a lo que Holguín y Párraga (2023) manifiesta que según el Marco Europeo de Competencias Digitales DIGCOMP, son: la información, alfabetización; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad; y, resolución de problemas, todas ella con enfoque de índole digital que garantizan un buen uso de las tecnologías; pero esto no

solo permiten el dominio digital, sino que avalan al docente para alfabetizar a sus alumnos, pues el tema no solo queda para el docente, sino que revierte en sus alumnos, de este modo que desarrollen capacidades necesarias para la vida.

Finalmente, es notable como la competencia digital abarca elementos de conocimientos y manejo responsable de la web, que si bien es cierto depende del docente llegar al nivel más alto de dominio, pues sin duda beneficia al docente y a la comunidad educativa, pues serán partícipes de la actitud positiva del docente frente a la tecnología que deja como resultado grandes beneficios a sus alumnos.

### **3. Innovación Docente**

Los modelos educativos para lograr su objetivo de cubrir necesidades educativas, se han valido de métodos y estrategias para estar a la vanguardia de las demandas educativas, no obstante, se requiere de reformas curriculares que inciten a la mejora educativa por medio de la predisposición del docente, quien es parte fundamental de los cambios para lograr los objetivos.

Es así que:

La educación necesita docentes con actitud emprendedora e innovadora, capaces de generar nuevos talentos, líderes que motiven a otros a actuar. Su principal papel es comunicar y enseñar nuevos conocimientos, para que los estudiantes o profesionales que se están formando, logren poseer las herramientas necesarias, tanto sociales como competencias técnicas, las cuales serán útiles para ser aplicadas en la vida laboral y personal de cada uno.

González (2014, como se citó en Rojas, 2019, p. 1)

La innovación tiene fuente directa que es el docente, de él yace ese cambio positivo dentro de las aulas, para lograr motivar a sus alumnos al aprendizaje, como dice el autor, que sean líderes, es decir, un ejemplo a seguir.

Pero innovar no solo implica cambios pedagógicos que lleven a la reflexión de su proceso, sino epistemológicos que implican que se reemplacen los modelos clásicos por reflexivos para desarrollar el pensamiento crítico en los alumnos, y didácticos que eliminen enseñanzas uniformes para ser reemplazadas por estrategias educativas situacionales del contexto, eso permitirá la transformación educativa (Mero, 2022). De este modo, la innovación va más allá de los cambios habituales, sino que conlleva una reflexión profunda que se verá reflejada en los procesos educativos.

La innovación es sinónimo de cambio o renovación en todos los ámbitos desde el ambiente hasta la concepción de las personas, eso ha generado transformaciones educativas y de a poco se va construyendo una cultura de la innovación que, actualmente va de la mano con las tecnologías digitales y la introducción de nuevos conocimientos (Macanchí et al., 2019). La construcción de esta cultura no es nada fácil, pues muchos docentes se niegan a dejar atrás métodos que han venido aplicando por años u, otra problemática es que se niegan a introducir nuevos conocimientos por temor a no saber como responder, en tal caso, el medio irá demandando una innovación de poco, pero que seguro se instaurará en la mente de cada docente.

En resumen, la innovación docente no es un proceso que surge de la noche a la mañana, sino que es necesaria ir trabajando con la introducción, de contenidos, ideas, estrategias, metodologías, tecnologías, etc., de ese modo ir fomentando una cultura de mejora para adaptarse al contexto educativo.

### **3.1. Innovación docente en el Ecuador**

En el Ecuador desde el año 2008 se evidencia cambios en el sistema educativo, pues se busca instaurar mejoras que permitan lograr la inclusividad educativa, con la restructuración de la ley de educación se ha evidenciado un cambio intencionado y anticipado para lograr que todos y todas, puedan acceder a una educación de calidad.

Conforme a la Ley Orgánica de Educación intercultural, en el Art.2 dentro de sus principios esta proyectarse a una educación para el cambio pues le concede el verdadero protagonismo al alumno y deja que el docente cumpla su rol desde su posición de formador, por ello, adopta como principio fundamental la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos, eso implica que el docente debe desde su conocimiento fusiones sus conocimientos con la investigación de tal manera obtenga información relevante para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011).

Los principios son fundamentales e incitan a la mejora, lamentablemente no se ofrecen los recursos necesarios para potenciar ese cambio, que limita el accionar de muchos docentes, frente a ello el estado que es conocedor de las problemáticas han implementado las siguientes acciones:

Mesas de diálogo que son espacios donde se reúnen varios actores educativos para exponer sus experiencias educativas, eso han servido de base para desarrollar lo que un laboratorio de innovación educativa, pues era necesario conocer las perspectivas de los docentes y sus modelos de enseñanza aprendizaje

para ir fusionando conocimientos teóricos y prácticos y, entre todos crear un espacio de innovación, que se denomina “Laboratorio de Innovación Educativa”, esta herramienta virtual fue recientemente inaugurada en el presente año (Ministerio de Educación, 2023).

Estos laboratorios, cuentan con proyectos de innovación y prácticas innovadoras, en el primer caso, se divulgan datos estadísticos, investigaciones y conocimientos teóricos sobre la innovación que, en unos casos fueron desarrolladas por instituciones educativas; y, en el segundo caso, se exponen criterios, prácticas y actividades de los docentes que asistieron a las mesas de trabajo y, de otros que asistieron a los encuentros que se han realizado en diferentes universidades del país, con esto se brinda un espacio virtual con material valioso pues su cientificidad lo avala, ayudando a dar un sentido al proceso educativo y aportar con los conocimientos necesarios para que el docente logre en sus alumnos el perfil de salida del estudiante (Ministerio de Educación, 2022).

En nuestro país, la innovación docente no es un tema aislado debido a que se cuenta un laboratorio que da soporte teórico y práctico al docente, para que realice prácticas educativas con miras de cambio y mejora continua, pues queda comprendido que no solo es trabajo o deber del docente sino de todos los actores educativos tanto internos como externos, el brindar herramientas de trabajo para mejorar la gestión escolar y así lograr la inclusividad y calidad educativa.

#### **4. Teoría conectivista para el desarrollo de las competencias digitales**

Todos los procesos o aprendizajes educativos tienen un sustento teórico, pues de allí yacen las bases para lograr esos conocimientos, además de que brindan directrices

para facilitar el proceso de adquisición de los nuevos conocimientos, que en este caso es el de una teoría establecida para la era digital.

El conectivismo es una teoría del siglo XXI, que es producto de la nueva era digital debido a que surge a consecuencia de que las tecnologías y el internet propician oportunidades para aprender de una forma más rápida e interactiva, permitiéndoles realizar trabajo cooperativo porque por medio de chats, foros, wikis, etc., es posible intercambiar conocimientos y comunicarse en la red (Basurto et al, 2020). Con esta teoría se desarrolla una nueva forma de comunicación virtual, por ende, conlleva el desarrollo de nuevas capacidades para navegar, utilizar, crear, etc., y beneficiarse de todos los recursos.

Así mismo lo indican los autores Reyna et al., (2022) que argumentan que “el Conectivismo representa una teoría que promueve procesos de aprendizajes autónomos y colaborativos, apoyándose en recursos digitales y utilizando metodologías emergentes y dinámicas” (p. 3). De esta forma, al tener de soporte la digitalización, ya demanda el desarrollo de habilidades conforme al contexto digital, pues incita al trabajo autónomo, eso permite ir a la par del aprendizaje intelectual con el desarrollo de competencias digitales.

Dentro de esta teoría el docente tiene el rol fundamental de “orientar a los estudiantes a elegir fuentes confiables de información y a su vez “seleccionar” la información más importante” (Barón, 2020, p. 2), es por ello que debe conocer “los componentes de saber, saber hacer, saber ser, y saber estar” (Idrovo, 2019, p. 432), de esta manera el alumno bajo el contexto del conectivismo tiene más oportunidades de beneficiarse del conocimiento universal, pero para ello, el docente debe estar capacitado y desarrollar las competencias necesarias.

Para finalizar el conectivismo es denominada una teoría que es emergente, que propicia el espacio necesario para que tanto los docentes como alumnos desarrollen habilidades que les permita desenvolverse oportunamente en las Tic, debido al abanico de oportunidades de información que están disponibles.

### **5. Relación entre competencias digitales y la innovación docente**

Las competencias digitales son conocimientos que permiten un buen uso de la web y la innovación docente es la forma de promover una educación fuera de lo común. Que si se analiza las dos variables guardan una estrecha relación por el hecho de que al buscar algo novedoso para enseñar, el docente puede recurrir a las herramientas tecnológicas, pero antes debe desarrollar habilidades digitales que le permitan usar correctamente esos recursos interactivos a su beneficio tanto personal como en el campo educativo.

En cuanto a Rosero et al., (2022) manifiesta que “la innovación es el resultado de la adquisición de competencias digitales” (p. 46), es por ello, que se vuelve indispensable el uso y comprensión de las competencias digitales para poder impulsar la innovación, es decir, el docente debe trabajar en lograr su autonomía digital, para poder interactuar de forma crítica y dinámica, obteniendo como resultados la resolución de problemas en los entornos variables.

Esto concuerda con lo dicho por Hernández (2015, como se citó en Martínez et al., 2022) pues el autor insiste que innovar es hacer de lo normal algo distinto pero que, gracias a la tecnología ese camino se torna más fácil, porque las tics, ayudan en el desarrollo de habilidades digitales, permiten solucionar problemas, facilitan la

socialización, propician espacios para compartir experiencias y mejorar las condiciones de vida de las personas, de esta forma el reino digital brinda varias ventajas de las cuales debe aprovecharse el docente para solventar las necesidades de su aula.

Así también, indica que lograr la innovación en el aula es evolucionar, eso implica ponerse creativos para adentrarse en las nuevas rutas de cambios bajo un cambio guiado; pero enfocado en la originalidad para lograr la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje. Entonces, se habla de una innovación tecnológica que tiene como bases la innovación curricular, pedagógica y metodológica, pues tiene que construir juegos, presentaciones, videos y todos los recursos digitales para resolver las necesidades de su contexto educativo, y así, mejorar el aprendizaje.

La relación es evidente, pues las competencias digitales tienen un impacto positivo sobre el rol del docente, porque le permiten desenvolverse en un mundo nuevo que cuenta con una infinidad de recursos y de información, cosas que pueden ser aprovechadas transformar su aula, de esa forma ser competitivo y mejorar sus procesos de enseñanza aprendizaje, pues todo cambio cuenta y suma a la hora de innovar.

## **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 recogida mediante una encuesta a los docentes de la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el periodo 2023-2024.

#### **2.1. Objetivo General**

- Analizar la relación entre la competencia digital e innovación del docente en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa", de la ciudad de Arenillas, durante el periodo 2023-2024.

##### **2.1.1. Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa".
- Valorar la relación metodológica entre la competencia digital y la innovación del docente en la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa".

#### **2.2. Pregunta de investigación**

¿Cuál es la relación de la competencia digital con la innovación del docente de la escuela de educación básica Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa"?

#### **2.3. El diseño de la investigación**

La investigación está diseñada en base a la filosofía positivista que es, "también llamado (cuantitativo, empírico-analítico, racionalista) busca explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías y leyes para regular los fenómenos; identificar causas reales, temporalmente precedentes o simultáneas" (Herrera Rodríguez, 2018, p. 7). De

esta forma en la investigación, permite identificar las causas reales de la relación de la competencia digital con la innovación docente, centrándose en la objetividad, gracias a que es algo medible mediante instrumentos de investigación, para evitar juicios de valor.

Bajo estas bases, el enfoque es deductivo que es “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” (Grupo Aspasia, 2021, párr. 1). Es decir, en este caso permitirá ir desde una revisión bibliográfica sobre las variables para luego, llegar a la práctica para comprobar la teoría.

Así mismo, se utilizará la ruta metodológica cuantitativa que comprende un grupo de procesos organizados y secuenciales, para la obtención de información que luego será reducida a datos numéricos, por medio de la estadística (Hernández y Mendoza, 2018). Esto permitirá generalizar los resultados, pues en base a lo que se obtenga de los instrumentos de investigación, permitirá establecer que es general en todo el contexto.

Esta investigación es de corte transversal, pues su propósito es “Analizar la incidencia de determinadas variables, así como su interrelación en un momento, lapso o periodo” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 176), en este caso, se aplicará una sola vez la encuesta a los docentes, para conocer la relación entre las dos variables investigativas (competencia digital – innovación docente).

El tipo de muestreo no probabilístico y voluntario, pues “la elección de las unidades no depende de la probabilidad, sino de razones relacionadas con las características y contexto de la investigación” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 200). Dentro de la investigación se solicitó la colaboración de los docentes de la Institución Educativa “Coronel Félix Humberto Pineda Correa” y, de los cuales 8 aceptaron participar en la investigación.

La herramienta utilizada fue el cuestionario, son “permite la obtención y registro de datos a través de preguntas de varios tipos sobre los hechos de interés de la investigación, constituyéndose, así como una herramienta de gran versatilidad” (Cisneros et al., 2022, p.

1178). El cuestionario permitirá obtener información sobre la temática de estudio y, permitirá dotar de información para luego dar respuesta a la pregunta de investigación.

#### **2.4. El contexto de la investigación**

El estudio se llevó a cabo en la provincia de El Oro, cantón y parroquia Arenillas. Tiene una población de 26.844 habitantes aprox. Dentro de las principales actividades económicas, está la agricultura, de allí le sigue la actividad ganadera, camaronera, cultivo de cítricos y mangos de exportación.

En este cantón, existen varias instituciones educativas, de las cuales se ha solicitado la colaboración de la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa". Es una escuela de tipo fiscal, que mediante el régimen costa, presta los servicios educativos a estudiantes de los niveles de Inicial, Preparatoria, Educación elemental y media. Esta cuenta con 11 docentes y aproximadamente 162 alumnos. Su dirección está a cargo de la Mgr. Ligia Salazar.

#### **2.5. Población y Muestra**

Los participantes en el estudio fueron 8 profesores del cantón Arenillas, que fueron autoseleccionados para participar en este estudio. Las respuestas dadas por los participantes fueron recogidas tras la petición realizada a la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa". Debido a la naturaleza del muestreo de autoselección o voluntaria, el perfil demográfico de los profesores oscilaba entre varias generaciones, género, edad, años de experiencia laboral, años de experiencia docente, nivel de estudios, ingreso mensual, nivel de educación en que labora, como se indica a continuación:

**Tabla 1**

*Datos sociodemográficos de la Unidad Educativa*

	<b>Criterio</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>	Femenino	7	87.5%
	Masculino	1	12.5%
<b>Edad</b>	36 a 40 años	3	37.5%

	31 a 35 años	2	25%
	Más de 60 años	2	25%
	41 a 45 años	1	12.5%
<b>Provincia que imparte la docencia</b>	El Oro	8	100%
<b>Años de experiencia laboral</b>	6 a 11 años	3	37.5%
	12 a 17 años	3	37.5%
	24 a 29 años	2	25%
<b>Años de experiencia docente</b>	6 hasta los 10 años	3	37.5%
	10 a 15 años	2	25%
	más de 20 años	2	25%
	3 a 6 años	1	12.5%
<b>Nivel de estudios</b>	Postgrado	4	50%
	Pregrado	3	37.5%
	Técnico/tecnológico	1	12.5%
<b>Ingreso mensual</b>	\$801.00 hasta los \$1200.00	6	75%
	\$1601 a \$2000	1	12.5%
	\$2001 a \$2400	1	12.5%
<b>Nivel de educación que labora</b>	Primaria	6	75%
	Educación infantil	2	25%

*Nota.* Datos demográficos de la unidad educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa"

La población investigada tiene una clara mayoría en el género femenino con el 87.5% y masculino con el 12.5%, de allí que, el 37.5% tienen una edad entre 36 y 40 años, el 25% de 31 a 35 años, el 25% más de 60 años y, el 12.5% de 41 a 45 años. El 100% de los educadores trabaja en la unidad educativa fiscal perteneciente a la provincia del El Oro. En cuanto a la experiencia laboral el 37.5% va desde los 6 a 11 años, el 37.5% de 12 a 17 años y, el 25% de 24 a 29 años. Con referencia a la experiencia docente, el 37.5% tienen de 6 a 10 años, el 25% de 10 a 15 años, el 25% tiene más de 20 años y, el 12.5% de 3 a 6 años. El 50% tienen un nivel de estudios de postgrado, el 37.5% de pregrado y, el 12.5% es técnico/ tecnológico. Los ingresos mensuales el 75% gana de \$801.00 hasta los \$1200.00, el 12.5% de \$1601 a \$2000 y, el 12.5%

\$2001 a \$2400. Y, el 75% de los educadores imparte clases a primaria y el 25% a educación infantil.

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 concluido el presente estudio (Anexo 1. Carta de autorización).

## **2.6. Procedimiento**

Primeramente, se contactó con la máxima autoridad de la Unidad Educativa "Coronel Félix Humberto Pineda Correa" y se presentó un oficio de petición para realizar el estudio dentro de la institución educativa, el cual fue aceptado. Bajo el visto bueno del rector, se solicitó la participación de los docentes, de los cuales aceptaron 8 personas. Las encuestas se llenaron entre el 29 de diciembre 2023 y 05 de enero 2024, vía online gracias a que fue proporcionada por la carrera de educación básica de la UTPL, los encuestados recibieron el enlace del cuestionario por vía telefónica y, así fue como se obtuvo la información para la investigación.

## **2.7. Análisis de la información**

La información obtenida se analizó por medio de estadística descriptiva, la cual "tiene como objetivo resumir la evidencia encontrada en una investigación de manera sencilla y clara para su interpretación. Consta de tablas o cuadros, figuras o gráficas e imágenes o fotografías" (Rendón et al., 2016, p. 405).

## **2.8. Análisis de datos cualitativos**

En el proceso de estudio de la sección cualitativa se aplicó el método de análisis temático, el cual es eficaz para manejar grandes volúmenes de información compleja y traducir los resultados de una investigación en temas discernibles Sarmiento (2022). 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

### Análisis de resultados

En este capítulo se presentarán los resultados recabados desde las perspectivas de los docentes, para realizar su respectivo análisis en dos secciones:

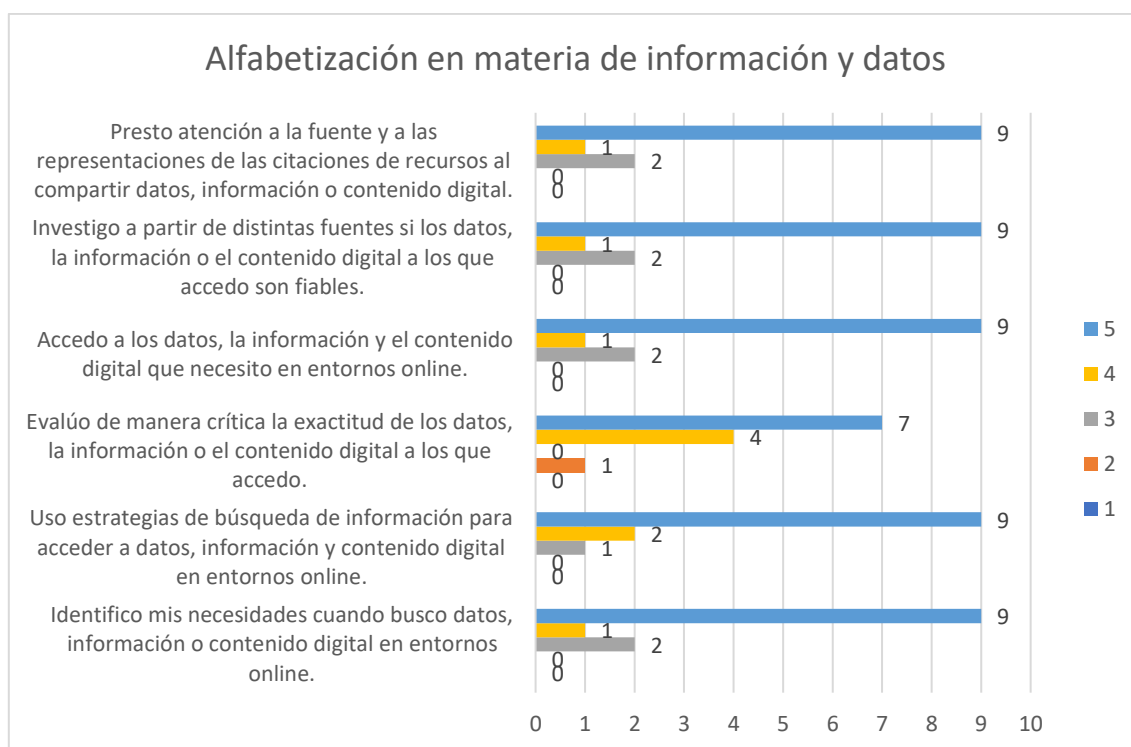
#### 3.1. Sección 1

En primera se analizará las respuestas con referencia a las cinco dimensiones de competencias digitales: alfabetización en materia e información y datos; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad y resolución de problemas.

##### 3.1.1. Alfabetización en materia e información y datos

**Figura 1**

*Alfabetización en materia e información y datos*



*Nota:* La figura 1, muestra el nivel de conocimiento de la competencia digital de alfabetización en materia de información y datos. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el de mayor dominio.

**Análisis e interpretación:**

En cuanto a los resultados de la dimensión de Alfabetización en materia de información y datos, se evidencian los siguientes porcentajes:

En relación con la atención a la fuente y a las representaciones de las citaciones de recursos al compartir datos, información o contenido digital, el 75% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 8% indica que posee un nivel importante y, el 17% restante posee un nivel intermedio de conocimientos.

En cuanto a la Investigación a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables, el 75% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 8% indica que posee un nivel importante y, el 17% restante posee un nivel intermedio de conocimientos.

En lo que tiene que ver al acceso a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online, el 75% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 8% indica que posee un nivel importante y, el 17% restante posee un nivel intermedio de conocimientos.

En la evaluación de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo, el 58% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 33% indica que posee un nivel importante y, el 8% restante posee un bajo nivel de conocimientos.

En el uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online, el 75% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 17% indica que posee un nivel importante y, el 8% restante posee un nivel intermedio de conocimientos.

En la identificación de mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online, el 75% de docentes manifiesta que tiene un alto dominio de esta competencia, el 8% indica que posee un nivel importante y, el 17% restante posee un nivel intermedio de conocimientos.

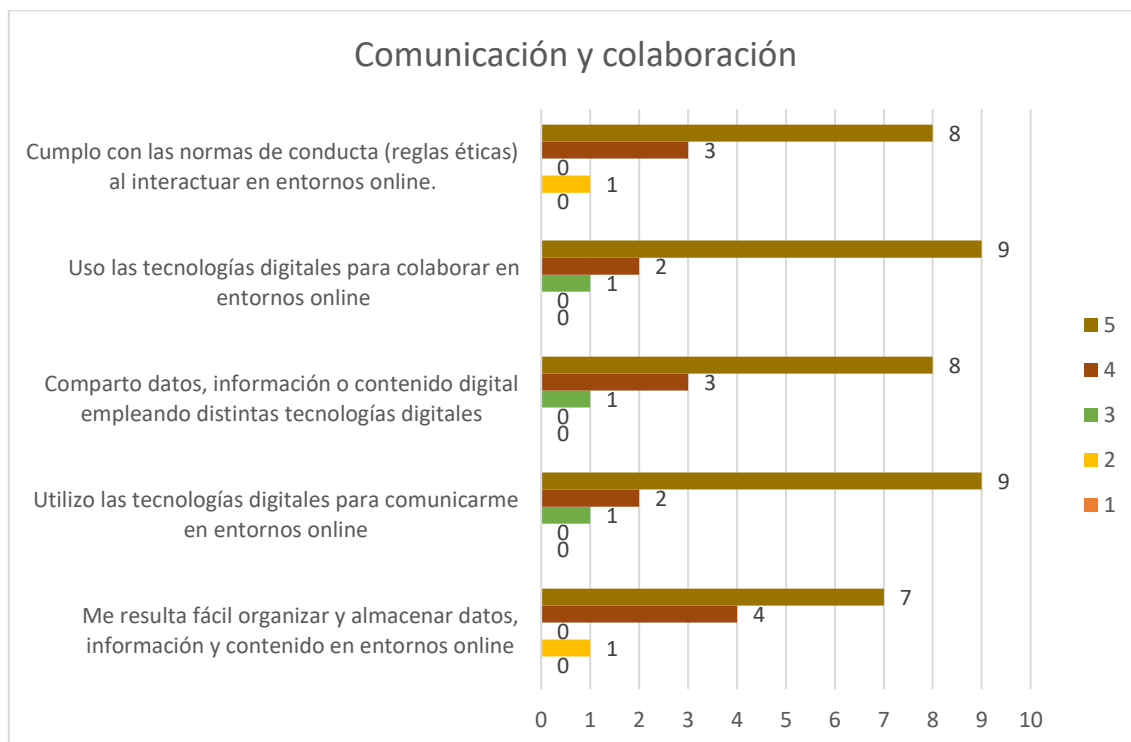
Con esto se evidencia que el 75% de docentes tiene un alto dominio de cada competencia que abarca esta dimensión. Y, solamente un porcentaje bajo de docentes responden que poseen un nivel 2 y 3 de conocimientos en determinadas competencias. Como es notorio gran parte de los docentes tiene conocimientos bases que denotan que están alfabetizados digitalmente, pues como dice Alonso (2023) es necesario que toda la ciudadanía se empodere de conocimientos digitales ya que actualmente se vivencia en la sociedad de la información, y se requiere desarrollar un conjunto de competencias y habilidades que permita a los niños que son el futuro del mañana, apropiarse de toda esa información disponible en la web, pero no sin antes ser partícipes de proceso de enseñanza aprendizaje enfocados en utilizar y potenciar las herramientas que encuentra fácilmente en la web, para que de esa manera pueda utilizarla correctamente.

A pesar de conocer la importancia de la alfabetización digital, en algunos estudios como el realizado por Gutiérrez et al., (2021) el cual se enfocó en investigar el desarrollo de competencias Tics y mediáticas del profesorado, llegaron a la conclusión de que la mayoría de docentes poseen un nivel bajo de conocimientos en competencias digitales y un mayor dominio de las competencias mediáticas, lo que significaría que no se encuentran alfabetizados en un 100% y, por ende no pueden hacer un uso pedagógico de la tecnología en las aulas. A diferencia de los docentes investigados en la institución educativa de estudio, que según su autopercepción si pueden hacer un uso efectivo de las herramientas digitales según sus necesidades.

### **3.1.2. Comunicación y colaboración**

#### **Figura 2**

### Comunicación y colaboración



*Nota:* La figura 2, muestra el nivel de conocimiento de la competencia digital de comunicación y colaboración. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el de mayor dominio.

#### **Análisis e interpretación:**

En cuanto a los resultados de la dimensión de Comunicación y colaboración, se evidencian los siguientes porcentajes:

En lo que tiene que ver con el cumplimiento de las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online, el 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante posee un nivel de conocimientos relativamente bajo.

En lo referente al uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online, el 75% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante posee un nivel de conocimientos intermedio.

En la opción de comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales, el 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante posee un nivel de conocimientos intermedio.

La utilización de las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online, el 75% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante posee un nivel de conocimientos intermedio.

En lo de la facilidad de organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 33% manifiesta que posee un dominio importante y, el 9% restante posee un nivel de conocimientos relativamente bajo.

Finalmente, se evidencia que los resultados de la dimensión de Comunicación y colaboración, la mayoría de los docentes investigados posee un nivel elevado de conocimientos pues con sus respuestas se ubican en un nivel 5 que demuestra un alto dominio de cada competencia que abarca esta dimensión. Y, solamente un bajo porcentaje de docentes responden que tienen un nivel 2 de conocimientos que es relativamente bajo.

Para los autores Guzmán y Albornoz (2023) “El docente debe saber manejar la tecnología para comunicarse y relacionarse con otros entornos digitales; compartir recursos por medio de herramientas en línea; conectarse con otros por medio de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes” (p. 44). De esta forma se evidencia que saber comunicarse y compartir en las Tics, es de primordial importancia para poder mantener esa nueva forma de comunicación con el entorno.

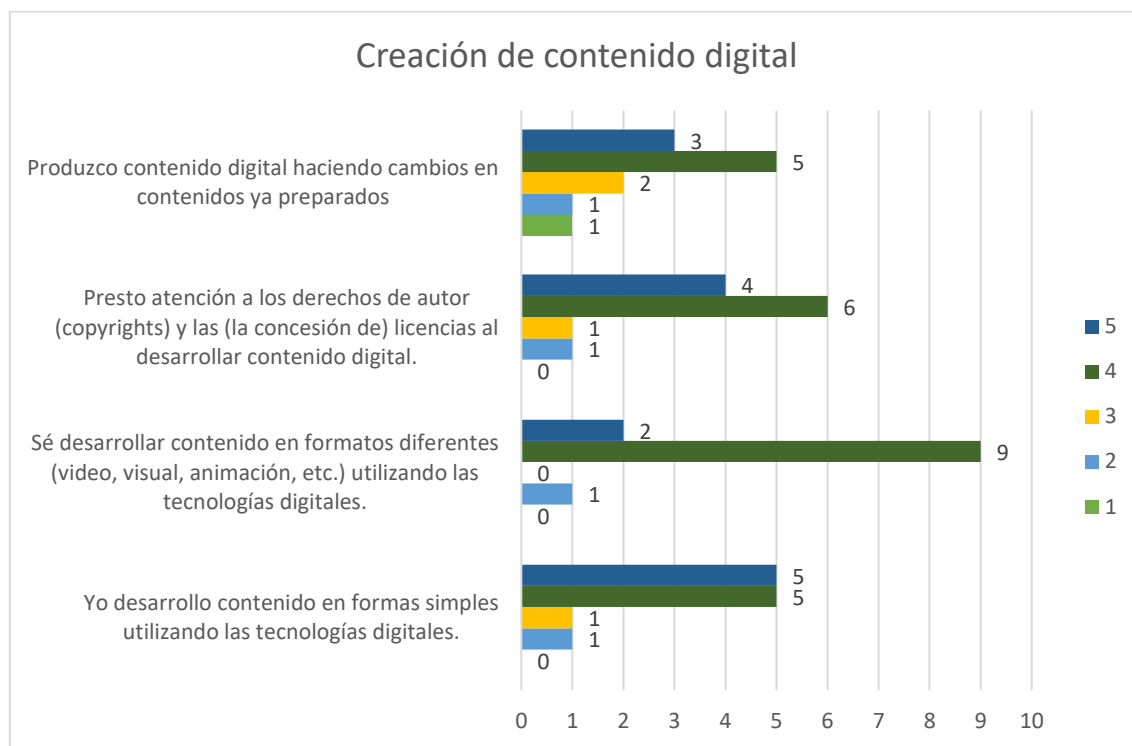
Conforme algunos estudios realizados sobre la temática, los autores Salvatierra y Gallegos (2023) manifiestan que los docentes tienen conocimientos básicos sobre esta dimensión

de comunicación y colaboración pues conocen acciones como mensajear por redes sociales, o enviar correos electrónicos y a lo mucho el uso del padlet o documentos word o Excel en línea para trabajos colaborativos, lo que hace que se aplique una deficiente administración de recursos tecnológicos puesto, que desconocen nuevas plataformas como WeTransfer, Dropbox, OneDrive, entre otros donde el docente puede realizar colaboraciones, comunicarse en tiempo real y almacenar información en línea, esto indica que se requiere de una capacitación constante para estar a la vanguardia de las nuevas tendencias tecnológicas.

### 3.1.3. Creación de contenido digital

**Figura 3**

*Creación de contenido digital*



*Nota:* La figura 3, muestra el nivel de dominio de competencia digital de creación de contenido digital. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el de mayor dominio.

**Análisis e interpretación:**

En cuanto a los resultados de la dimensión de Creación de contenido digital, se evidencian los siguientes porcentajes:

El que tiene que ver la producción de contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados, el 25% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 42% manifiesta que posee un dominio importante, el 17% posee un nivel de conocimientos intermedio y, el 17% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En lo referente a prestar atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital, el 33% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 50% manifiesta que posee un dominio importante, el 8% posee un nivel de conocimientos intermedio y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En el conocimiento sobre desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales, el 17% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 75% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En el desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales, el 42% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 42% manifiesta que posee un dominio importante, el 8% posee un nivel de conocimientos intermedio y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Con los resultados antes mencionados se evidencia que más del 50% de los docentes posee un nivel elevado e importante con respecto a la elaboración de contenido digital, pues la mayoría de las respuestas se ubican en un nivel 4 y 5, eso indica un alto dominio de cada competencia que abarca esta dimensión. Sin embargo, también se evidencia un porcentaje

mínimo de docentes cuyas respuestas las ubican entre los niveles 1, 2 y 3 que demuestran que no dominan en su totalidad cada competencia.

A lo que el autor Holguín y Párraga (2023) manifiesta que “la creación de contenidos curriculares se debe considerar como una opción base en los planes de estudios planteados por los docentes” (p. 85), por tal motivo al tener un conocimiento promedio o bajo en esta competencia se limitara el accionar del docente frente a sus alumnos.

Conforme algunos estudios, entre ellos el de los autores Martínez y Garcés (2020) en la investigación realizada sobre el desarrollo de competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual, se concluye que:

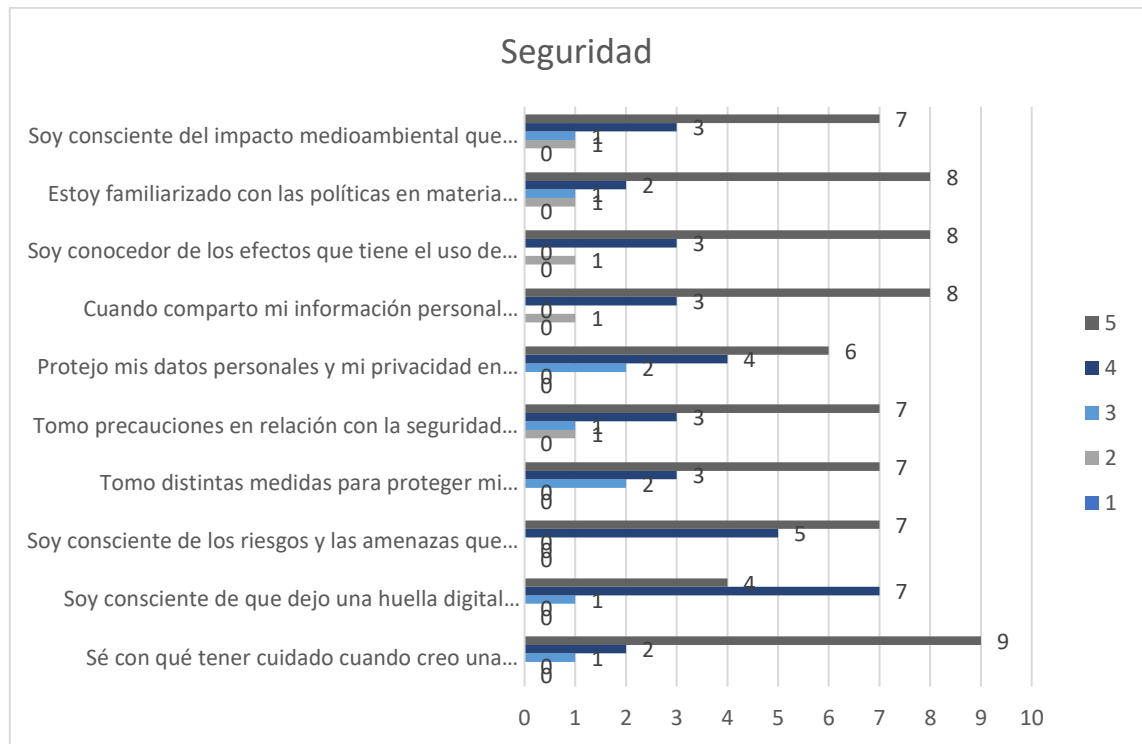
Es una de las competencias más débiles pues, aunque la mayoría considera fácil crear contenidos digitales para su práctica educativa, presentan dificultades al momento de editar material digital ya existente y muchas limitaciones en lo relacionado a la identificación y manejo de licencias de uso como Creative Commons, evidenciando una falta de cultura en cuanto al manejo de derechos de autor. (p. 11)

Con esto se evidencia que a pesar de que en la presente investigación se obtiene porcentajes importantes, es evidentemente en un nivel 4 y en niveles inferiores, por lo que coincide con los resultados del estudio realizado por los autores, eso se debería por motivos que los docentes se enfocan en re - utilizar material existente de otros autores aspectos y no directamente a elaborar material propio.

#### **3.1.4. Seguridad**

##### **Figura 4**

##### *Seguridad*



*Nota:* La figura 4, muestra el nivel de dominio de competencia digital de seguridad. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el de mayor dominio.

### **Análisis e interpretación:**

En cuanto a los resultados de la dimensión de Seguridad, se evidencian los siguientes porcentajes:

En lo que tiene que ver si se es consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales. Se cómo afrontar las amenazas online, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% tiene conocimientos intermedios y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En lo sí está 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.), el 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un

dominio importante y, el 8% tiene conocimientos intermedios y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En lo que referente a si es conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica), el 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

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 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online, el 50% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 33% manifiesta que posee un dominio importante y, el 17% restante tiene conocimientos intermedios sobre el tema.

Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante, el 8% tiene un conocimiento promedio y, el 8% restante no tiene conocimientos sobre el tema.

Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25% manifiesta que posee un dominio importante y, el 17% restante tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia y, el 42% restante manifiesta que posee un dominio importante.

Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online, el 42% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 58% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online, el 75% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un dominio importante y, el 8% restante tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Con los resultados evidenciados en cuanto a temas de seguridad, es notable que la mayoría de los docentes poseen un nivel elevado de conocimientos con pues sus respuestas se ubican en un nivel 4 y 5, eso indica un alto dominio de cada competencia que abarca esta dimensión. Sin embargo, también se evidencia un porcentaje mínimo de docentes cuyas respuestas las ubican entre los niveles 3 y 2 que demuestran que no dominan en su totalidad cada competencia, eso implica un posible riesgo pues como manifiesta el autor Guaña (2023) que el analfabetismo en cuanto a seguridad informática genera una sobre exposición de la integridad de las personas, en este caso atañe directamente al docente y en consecuencia al entorno, por ello, es necesario la importancia de realizar buenas prácticas para minimizar el riesgo de afectación

Lamentablemente, según un estudio realizado por Martínez y Garcés (2020) sobre competencias digitales docentes con relación a la seguridad informática se concluye que:

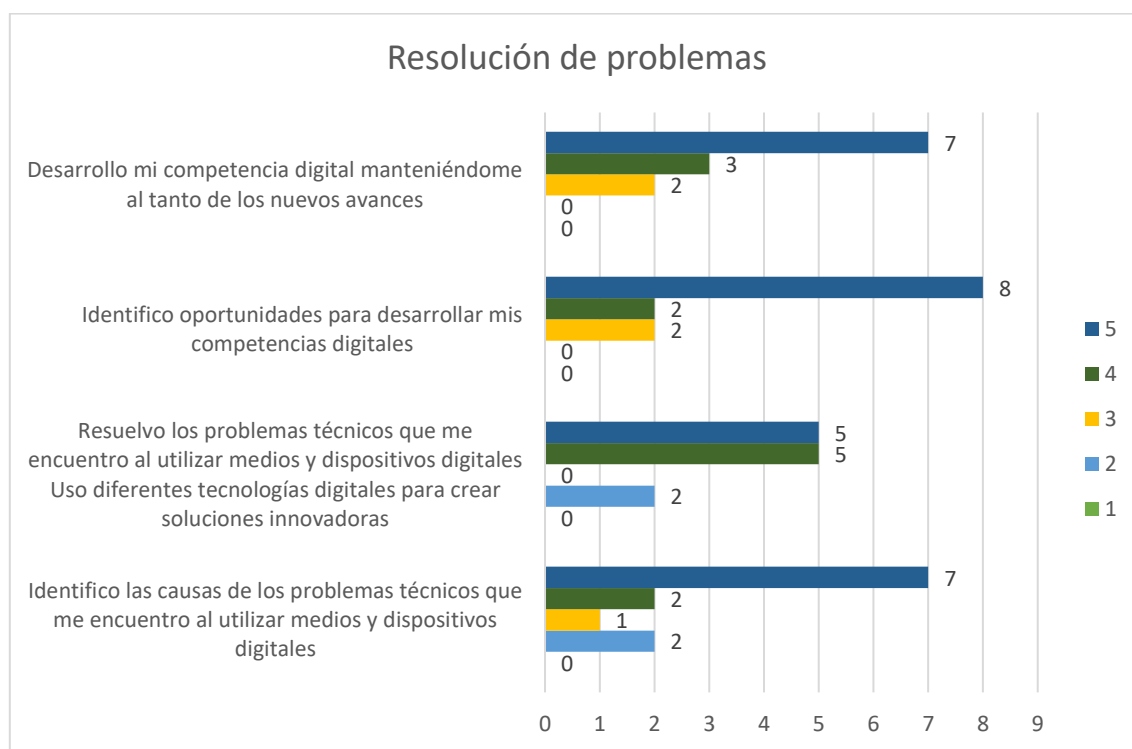
Es la competencia que se presenta más débil entre todas. Aspectos como protección de datos personales, protección de identidad y protección digital se manejan con dificultad lo que impide, además de garantizar la protección y seguridad del manejo de información en la red, alcanzar un crecimiento en cuanto a la alfabetización digital. (p. 11)

Con esto se evidencia la importancia de una alfabetización digital profunda, pues es posible que por desconocimientos de algunas normas de ética o de normas de comportamiento en la web, se exponga información personal como de los alumnos.

### 3.1.5. Resolución de problemas

**Figura 5**

*Resolución de problemas*



*Nota:* La figura 5, muestra el nivel de dominio de competencia digital de resolución de problemas. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el de mayor dominio.

#### **Análisis e interpretación:**

En cuanto a los resultados de la dimensión de Seguridad, se evidencian los siguientes porcentajes:

En lo referente al desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 25%

manifiesta que posee un dominio importante y, el 17% restante tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En la identificación de oportunidades para desarrollar mis competencias digitales, el 67% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un dominio importante y, el 17% restante tiene conocimientos básicos sobre el tema.

En la resolución de problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras, el 42% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 42% manifiesta que posee un dominio importante y, el 17% restante no tiene conocimientos básicos sobre el tema.

Identifico las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales, el 58% de los docentes indica que tiene un alto dominio de esa competencia, el 17% manifiesta que posee un dominio importante, el 8% tiene conocimientos básicos sobre el tema y, el 17% restante no tiene conocimientos sobre el tema.

Con los resultados evidenciados en cuanto a resolución de problemas, es notable que la mayoría de los docentes poseen un nivel elevado de conocimientos con pues sus respuestas se ubican en un nivel 4 y 5, eso indica un alto dominio de cada competencia que abarca esta dimensión. Sin embargo, también se evidencia un porcentaje mínimo de docentes cuyas respuestas las ubican entre los niveles 3 y 2 que demuestran que no dominan en su totalidad cada competencia. Lamentablemente, es poco o desconocimiento de como solucionar un problema tiene efectos sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que la poca actualización de conocimientos no permitirá que el docente sepa solucionar problemas sencillos y, por lo tanto, estar muy lejos de innovar dentro de la clase, porque se limitara al uso de aparatos y herramientas digitales (Cueva y Mosquera, 2021).

Esto concuerda con un estudio realizado por Vera y Gallegos (2022) en la investigación sobre competencias digitales docentes: resolución de problemas, obtienen la siguiente:

El nivel de habilidades de los maestros con respecto a la competencia digital resolución de problema es bajo, desconocen los procesos útiles para resolver problemas técnicos que surgen mientras se imparten las materias generando que el proceso de aprendizaje se vea afectado en los alumnos. (p. 2)

Con estos resultados y comparado con los resultados de los docentes de la institución educativa del catón Arenillas, es evidente que a pesar de que hay resultados altos, también se ven algunos docentes que no manejan un buen nivel por lo que concuerda con los resultados del estudio realizado por los autores, pudiendo llegar a la misma conclusión.

### 3.2. Sección 2

En la segunda sección refiere al análisis de la pregunta abierta, la cual estaba enfocada a que los investigados emitan su criterio personal sobre la experiencia donde tuvieron que poner a prueba sus conocimientos digitales.

#### 3.2.1. Experiencias

**Tabla 2**

*Experiencias de los docentes*

<b>Código</b>	<b>Extracto</b>	<b>Respuestas</b>
<b>Momentos de uso de la tecnología</b>	<p><b>D1.-</b> Momento de impartir clases, de manera dinámica, actualizada y llamativa.</p> <p><b>D2.-</b> En la evaluación docente.</p> <p><b>D9.-</b> clases virtuales.</p>	<p>D1.- Las competencias digitales me han servido, para hacer uso de las mismas al momento de impartir clases, de manera dinámica, actualizada y llamativa.</p>

	<b>D10.-</b> En las clases virtuales	
<b>Herramienta tecnológica</b>	<b>D3.-</b> Trabajar en la Plataforma Carmenta. <b>D4.-</b> Plataforma carmenta. <b>D5.-</b> Sistema Carmenta <b>D7.-</b> Canva	D2.- En la evaluación docente.  D3.- Trabajar en la Plataforma Carmenta.  D4.- Mi mayor experiencia ha sido cuando he manejado plataforma carmenta. D5.- En el uso del manejo del Sistema Carmenta, sistema de calificaciones
<b>Seguridad tecnológica</b>	D6.- Seguridad y privacidad en los entornos digitales	D6.- Es importante mantener la seguridad y privacidad en los entornos digitales y saber utilizarlos de manera adecuada.
<b>Tipo de competencia digital</b>	D7.- Trabajar haciendo diapositivas en Canva. D11.- Usamos páginas digitales para retroalimentar los conocimientos	D7.- Cuando me preguntaron si podía hacer diapositivas y dije que si, pero la consigna era que tenía que trabajar haciendo diapositivas en Canva, tuve que prepararme viendo videos online para poder implementar y cumplir.
<b>No aplica</b>	No aplica	D8.- En la panadería D9.- En época de pandemia...cuando tuvimos que dar clases virtuales. D10.- En las clases virtuales durante la Pandemia Covid 19 D11.- Usamos páginas digitales para retroalimentar los conocimientos adquiridos.
<b>No aplica</b>	No aplica	D12.- Todo bien
<b>Capacitación digital</b>	D7.- Prepararme viendo videos online	D7.- Cuando me preguntaron si podía hacer diapositivas y dije que si, pero la consigna era que tenía que trabajar haciendo

diapositivas en Canva, tuve que prepararme viendo videos online para poder implementar y cumplir.

---

*Nota:* En la tabla 2, muestra la codificación de los criterios en base a la experiencia docente.

En la tabla 2 se codificaron las experiencias docentes, de lo cual se ha extraído 5 códigos:

Momentos de uso de la tecnología, refiere a los espacios donde se utiliza las herramientas tecnológicas, que en el caso de los docentes lo utilizaron para impartir clases, así como para evaluar a los alumnos. Las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación de manera que, en un entorno virtual es fácil poder desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje, guiado por el docente en un espacio seguro y sin riesgos (Suasti et al., 2023).

Herramientas tecnológicas son el conjunto de programas que permiten el desarrollo de tareas, por lo cual los docentes manifiestan el uso de la plataforma “Carmesa” y “Canva”, que una herramienta dotada por el gobierno del Ecuador, para los docentes pertenecientes al sector público. Para las plataformas virtuales educativas cuentan:

con una amplia gama de herramientas que brindan la posibilidad de planificar, organizar y ejecutar cursos en línea; a su vez, permite una administración personalizada que engloba un proceso de matrículas, seguimiento, comunicación, interacción y evaluación de todos los procesos de aprendizaje de los alumnos participantes. Monroy et al., (2018, como se citó en Serna y Alvites, 2021, p. 68).

Seguridad, refiere a la toma de conciencia de los riesgos que se puede correr en el entorno digital, a lo cual los docentes tienen en cuenta que es necesario utilizar adecuadamente los entornos digitales manteniendo la privacidad de la información. Según la ISO/IEC (2016), “la seguridad de la información se podría definir como aquellos procesos, buenas prácticas y metodologías que busquen proteger la información y los sistemas de información del acceso, uso,

divulgación, interrupción, modificación o destrucción no autorizada”. ISO/IEC (2016, como se citó en Vega, 2021, p. 9).

Tipo de competencia digital, hace referencia a las distintas habilidades tecnológicas, a lo cual los docentes indican que iniciaron realizando diapositivas y utilizando páginas digitales para retroalimentar los conocimientos. “Las competencias digitales son diseñadas, aplicadas y evaluadas por los usuarios de acuerdo a las necesidades planteadas por ellos” (Vargas, 2019, p. 89).

Capacitación digital apunta a la educación sobre las Tics, por ello, un docente indica que tuvo que autocapacitarse mediante videos online para poder responder a las demandas tecnológicas educativas. “La capacitación en competencias digitales contribuye a una comunidad educativa más conectada y colaborativa, promoviendo el intercambio de recursos y experiencias entre docentes” (La Rioja, 2024, p. 2).

## Conclusiones

Luego del análisis realizado a la información recabada se concluye lo siguiente:

Existe un porcentaje importante de docentes que han desarrollado competencias digitales, es decir, más del 50% de los encuestados poseen habilidades relacionadas con las Tics, eso les ha permitido desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje innovadores pues, al contar con un alto dominio es posible implementar clases interactivas y, de esa forma mejorar la calidad educativa, denotando una clara relación entre ambas variables de estudio.

Fue posible comprobar por medio de las respuestas de los investigados, que las Tics se tornan un recursos necesario e importante al momento de abordar las temáticas de las diferentes asignaturas, pues su implementación facilita el logro de los aprendizajes por parte de los alumnos, así como el logro de los objetivos educativos.

La relación entre la competencia digital e innovación del docente es directa pues en la época actual que es denominado la era digital, mucho tiene que ver el desarrollo de habilidades digitales a la hora de innovar en las aulas, pues los docentes se enfrentan a nativos digitales y con el uso especializado de la tecnología es posible aplicarla de diferentes formas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

## **Recomendaciones**

Al estar inmersos en la era digital es necesario que los docentes recurran a capacitaciones sobre las Tics de forma presencial como virtual, de esa manera puedan obtener conocimientos fiables sobre el uso y actualizaciones de las herramientas tecnológicas que día a día están en constante cambio, por lo tanto, es necesario estar a la vanguardia tecnológica, de esa forma poder aplicar las competencias digitales tanto al ámbito personal como profesional.

También, es importante adoptar las herramientas digitales como un nuevo método de enseñanza aprendizaje puesto que, los alumnos de hoy en día son denominados nativos digitales y es necesario, aprender sobre las nuevas tecnologías de manera que se pueda utilizar a favor tanto del docente para desarrollar nuevos procesos educativos e innovar el aula y, en favor del alumno que requiere y demanda espacios seguros y confiables para desarrollar nuevos aprendizajes, así como potenciar sus capacidades y conocimientos.

## Referencias

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial N° 417.*
- Barón, N. (2020). *Conectivismo*. Universidad de Colma.  
[https://portal.ucol.mx/content/micrositios/260/file/conectivismo\\_resena.pdf](https://portal.ucol.mx/content/micrositios/260/file/conectivismo_resena.pdf)
- Basurto, S., Velázquez, A., Moreira, J., y Rodríguez, M. (2020). El conectivismo como teoría innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 234-252.
- Cabero, J., Barrosa, J., Llorente, C., y Palacios, A. (2022). Validación del marco europeo de competencia digital docente mediante ecuaciones estructurales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 185-208.
- Cisneros, A., Urdánigo, J., Guevara, A., y Garcés, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 165-1185. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- Cueva, O., y Mosquera, X. (2021). Competencias digitales necesarias para un correcto desempeño docente en tiempos de pandemia en Ecuador. *Dominio de las ciencias*, 670-689. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2276>
- Delgado, S. (2019). Perspectivas en torno a la formación docente y la posibilidad de una capacitación y actualización constante: una mirada desde los actores en una universidad mexicana. *Revista Panorama*, 13(24), 34-41.  
<http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1204>
- Espinoza, E. (2022). La formación de profesores de educación básica. *Revista científica Sociedad y Tecnología*, 5 (1), 153-163.

Grupo Aspacia. (2021). *Método de Investigación Deductivo*.

<https://grupoaspacia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-deductivo/>

Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

Herrera Rodríguez, J. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. *Revista Científic*, 6-15.

Holguín, G., y Párraga, S. (2023). Competencias digitales docente asociadas a la creación de contenidos Covid - 19. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 11(1), 85-90.

Idrovo, F. (2019). Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Dominio de las ciencias*, 5(1), 431-451.

La Rioja. (2024). Certifica la Capacitación Digital Docente. *Centro Riojano de Innovación educativa*, 1-4.

Losada, M., y Peña, C. (2023). Las competencias digitales: un análisis correlacional en los docentes del nivel de básica primaria. *Transdigital*, 4(7), 1-30.

Macanchí, M., Orozco, B., y Campoverde, M. (2019). INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403.

Martínez, E., Félix, E., y Quispe, R. (2022). Innovación educativa y práctica pedagógica docente en instituciones educativas rurales en el Perú en tiempos de pandemia. *Elos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(1), 62-78.

Mero, W. (2022). La innovación educativa como elemento transformador para la enseñanza en la unidad educativa “augusto solórzano hoyos. *Revista Educare*, 26(2), 310-330.

Ministerio de Educación. (2021). *Agenda Educativa Digital 2021 - 2025*.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>

- Ministerio de Educación. (2022). *Memorias de las mesas de diálogo para la construcción del Laboratorio de Innovación Educativa del Ecuador*.  
<https://recursos.educacion.gob.ec/innovacion-educativa/>
- Ministerio de Educación. (2023). *Laboratorio de Innovación Educativa*.  
<https://educacion.gob.ec/laboratorio-innovacion-educativa/>
- Ministerio de Educación del Ecuador . (2022). *Plan Nacional de Formación Permanente*.  
Ministerio de Educación del Ecuador. <https://mecapacito.educacion.gob.ec/plan-nacional/>
- Posligua, K., Castellanos, A., y Mendoza, K. (2021). Formación docente como eje integrador de las funciones sustantivas en la Universidad Técnica de Manabí. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(2), 35-46.
- Redecker, C. (2017). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores. 1-93.
- Rendón, M., Villasís, M., y Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. *Rev Alerg Mex*, 63(4), 397-407.
- Reyna, V., Lescano, G., y Boy, A. (2022). El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 1-10.
- Rojas, O. (2019). Rol del maestro en los procesos de innovación educativa. *Revista Scientific*, 4, 54-67.
- Rosero, L., Centanaro , V., y Velasco, A. (2022). Competencias digitales, pensamiento crítico e innovación: mapeo sistemático. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 26(115), 44-52.
- Serna, R., y Alvites, C. (2021). Plataformas educativas: herramientas digitales de mediación de aprendizajes en educación. *Hamut'ay*, 8 (3), 66-74.

Suasti, C., Guillén, A., López, M., y Aucancela, J. (2023). Educación virtual: acompañamiento al estudiante en tiempos post-pandemia, Ecuador. *Revista De Ciencias De La Educación*, 8(4), 1-13.

Vargas, G. (2019). Competencias Digitales y su Integración con Herramientas Tecnológicas en Educación Superior. *Revista "Cuadernos"*, 60(1), 88-94.

Vega, E. (2021). *Seguridad de la Información*. Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

## Apéndice

### Apéndice A. Encuesta

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

#### **Alfabetización en materia de información y datos**

1. Presto atención a la fuente y a las representaciones de las citas de recursos al compartir datos, información o contenido digital
2. Investigo a partir de distintas fuentes si los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables
3. Accedo a los datos, la información y el contenido digital que necesito en entornos online
4. Evalúo de manera crítica la exactitud de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo
5. Uso estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online
6. Identifico mis necesidades cuando busco datos, información o contenido digital en entornos online

#### **Comunicación y colaboración**

7. Cumpló con las normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online
8. Uso las tecnologías digitales para colaborar en entornos online
9. Comparto datos, información o contenido digital empleando distintas tecnologías digitales
10. Utilizo las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online
11. Me resulta fácil organizar y almacenar datos, información y contenido en entornos online

#### **Creación de contenido digital**

12. Produzco contenido digital haciendo cambios en contenidos ya preparados
13. Presto atención a los derechos de autor (copyrights) y las (la concesión de) licencias al desarrollar contenido digital

14. Sé desarrollar contenido en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales

15. Yo desarrollo contenido en formas simples utilizando las tecnologías digitales

### **Seguridad**

16. Soy consciente del impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales Se cómo afrontar las amenazas online

17. 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.)

18. Soy conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (física, psicológica)

19. Cuando comparto mi información personal online, tomo precauciones para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.)

20. Protejo mis datos personales y mi privacidad en los entornos online

21. Tomo precauciones en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online

22. Tomo distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido

23. Soy consciente de los riesgos y las amenazas que existen en los entornos online

24. Soy consciente de que dejo una huella digital cuando navego por entornos online

25. Sé con qué tener cuidado cuando creo una identidad (un perfil) digital en entornos online

### **Resolución de problemas**

26. Desarrollo mi competencia digital manteniéndome al tanto de los nuevos avances

27. Identifico oportunidades para desarrollar mis competencias digitales

28. Resuelvo los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales  
Uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras

29. Identifico las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales

### **Experiencias**

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

## Apéndice B. Documentos



Loja, 14 de noviembre de 2023

Magíster Ligia Salazar  
Escuela de Educación Básica Coronel Félix Humberto Pineda

Arenillas

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 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 Lenin Stony Salvatierra Bazarán, con CI 0706342755 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

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



Recibido  
22/11/2023