



**UTPL**

# **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 Institución Educativa “Teresa Flor”, provincia Tungurahua, cantón Ambato, 2023-2024**

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

### **LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA**

**Autora:** Zambrano Cedeño, Alejandra Margarita

**Director:** Cabrera Paucar, Edwin José

COCA

2024



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-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, 16 de septiembre del 2024

Doctora

Digna Dionisia Pérez Bravo

**Directora de la carrera de Educación Básica**

Ciudad.-

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: Competencias digitales y su relación con la innovación docente en la institución educativa Teresa Flor, provincia Tungurahua, Cantón Ambato 2023-2024, realizado por Alejandra Margarita Zambrano Cedeño, 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: Cabrera Paucar Edwin José. Mgst.

C.I.: 0104132170

Correo electrónico: [ejcabrera3@utpl.edu.ec](mailto:ejcabrera3@utpl.edu.ec)

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

Yo, Alejandra Margarita Zambrano Cedeño, 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 Institución Educativa “Teresa Flor”, Provincia Tungurahua, Cantón Ambato, 2023-2024 de carrera de Educación Básica específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo 1 Marco Teórico, Capítulo 2 Metodología y Capítulo 3 Resultados, director Cabrera Paucar Edwin José 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: Alejandra Margarita Zambrano Cedeño

C.I.: 131704482-2

Correo electrónico: [amzambrano47@utpl.edu.ec](mailto:amzambrano47@utpl.edu.ec)

## **Dedicatoria**

En primer lugar, agradezco a Dios y Nuestra Madre María por mantenerme firme y prestarme vida para culminar esta meta tanto anhelada de ser una profesional.

También dedico mi esfuerzo a mis padres, Zambrano Vera Jacinto Adalberto y Cedeño Cornejo Diana Marisol y a mis hermanos por el apoyo brindado durante el proceso de formación académico, su motivación, fuerza y esperanza que han inculcado en mí; sus valores constantes para ser una mujer de bien ante la sociedad, en el transcurso del periodo académico no fue fácil enfrentar barreras y obstáculos que la vida me dio, me siento muy agradecida por haber culminado esta bonita etapa.

A mi esposo Javier Guamán, por el apoyo incondicional durante mi carrera profesional por estar motivándome e incentivándome cada día en los momentos más difíciles, te agradezco mucho mi amor.

### **Agradecimiento**

Quiero expresar mis más extensos agradecimientos a la prestigiosa Universidad Técnica Particular de Loja, a la Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades por darme la oportunidad en formarme como profesional, gracias a los tutores que dieron todo su conocimiento, y me brindaron la apertura en todo momento para confrontar los obstáculos y desafíos a los que me he enfrentado.

De igual manera extiendo mis agradecimientos al Mgtr. Edwin Cabrera por el acompañamiento en el desarrollo del trabajo de Integración Curricular, sus valiosos conocimientos han hecho posible que haya logrado culminar mi trabajo con éxito.

## Índice de contenido

<b>Carátula .....</b>	<b>I</b>
<b>Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular .....</b>	<b>II</b>
<b>Declaración de autoría y cesión de derechos.....</b>	<b>III</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>V</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>VI</b>
<b>Índice de contenido .....</b>	<b>VII</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>VIII</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>VIII</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo uno.....</b>	<b>5</b>
<b>Marco Teorico.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Formación docente .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Formación digital de los docentes en el Ecuador.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Competencias digitales de los docentes.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Innovación docente.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Innovación docente en Ecuador.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Teoría conectiva para el desarrollo de las competencias digitales.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Relacion entre competencias digitales y la innovación docente.....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo dos.....</b>	<b>14</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Objetivo general .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.1 Objetivos específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Pregunta de investigación.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 El diseño de la investigación.....</b>	<b>14</b>

<b>2.4 El contexto de la investigación.....</b>	<b>15</b>
<b>2.5 Población y Muestra.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Procedimiento.....</b>	<b>17</b>
<b>2.7 Análisis de la información.....</b>	<b>18</b>
<b>2.8 Análisis de datos cualitativos.....</b>	<b>18</b>
<b>Capítulo tres.....</b>	<b>19</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Sección 1.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.1 Alfabetización en materia de información y datos.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.2. Comunicación y colaboración.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.3. Creación de contenido digital.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1.4. Seguridad.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.5. Resolución de problemas.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2. Sección Cualitativa.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.1 Experiencias.....</b>	<b>34</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>39</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>40</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>45</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Datos demográficos de la encuesta .....	16
<b>Tabla 2</b> Información y Alfabetización Informacional.....	22
<b>Tabla 3</b> Comunicación y Colaboración.....	24
<b>Tabla 4</b> Creación de Contenido Digital.....	27
<b>Tabla 5</b> Seguridad.....	32
<b>Tabla 6</b> Resolución de Problemas.....	34
<b>Tabla 7</b> Experiencias de los docentes en la era digital.....	36

### Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Alfabetización en materia de información y datos.....	19
<b>Figura 2</b> Comunicación y colaboración.....	23
<b>Figura 3</b> Creación de Contenido Digital.....	26
<b>Figura 4</b> Seguridad.....	29
<b>Figura 5</b> Resolución de problemas.....	33

## Resumen

En el presente estudio, se llevó a cabo el análisis de las competencias digitales y su relación con la innovación docente en la institución educativa pública fiscal “Teresa Flor”; se logró analizar el desempeño del docente al aplicar y utilizar las herramientas tecnológicas de la información y comunicación TICs; por tanto, al ejecutar metodologías en el aula los docentes no pudieron manejar adecuadamente las competencias digitales; teniendo en cuenta, que las tecnológicas han aportado en la educación garantizando una enseñanza y aprendizaje de calidad; durante la investigación se utilizó el diseño con el enfoque cuantitativo y datos cualitativo, diseñada con la filosofía positivista, método deductivo acerca el estudio corte transversal y la muestra no probabilística la herramienta que se llevó a cabo con un cuestionario aplicado a seis docentes en la institución fiscal Teresa Flor del Cantón Ambato. Al final del trabajo, se concluye las conclusiones mediante los resultados de las variables, dando como recomendación para el desempeño profesional docente, como también a los directivos de la institución educativa que implemente una educación digitalizada con estas herramientas novedosas y flexibles.

*Palabras clave:* desempeño docente, tecnología de la información y comunicación, educación.

### **Abstract**

In the present study, the analysis of digital competencies and their relationship with teaching innovation was carried out in the fiscal public educational institution "Teresa Flor"; It was possible to analyze the teacher's performance when applying and using ICT information and communication technological tools; Therefore, when executing methodologies in the classroom, teachers could not adequately manage digital competencies; taking into account that technology has contributed to education by guaranteeing quality teaching and learning; During the research, the design with the quantitative approach and qualitative data was used, designed with the positivist philosophy, deductive method about the cross-sectional study and the non-probabilistic sample, the tool that was carried out with a questionnaire applied to six teachers in the institution prosecutor Teresa Flor of Cantón Ambato. At the end of the work, the conclusions are concluded through the results of the variables, giving as a recommendation for the professional performance of teachers, as well as for the managers of the educational institution that implements digitalized education with these innovative and flexible tools.

*Keywords:* teaching performance, information and communication technology, education.

## Introducción

Las tecnologías digitales en el Ecuador se han convertido en unas de las herramientas equitativa ante la sociedad, y reconocida a nivel mundial por sus grandes avances; por tanto, el análisis de toda la investigación permitió dar una visión clara de la realidad en las instituciones educativas. La presente investigación tuvo como objetivo identificar las Competencias digitales y la Innovación docente en la Institución Educativa “Teresa Flor” en el periodo del año 2023-2024; por lo tanto, se analizó e identificó el análisis de los resultados de las competencias digitales, tanto como la alfabetización en materia, la colaboración y comunicación, la creación de contenido digital, la seguridad y la resolución de problemas.

En relación al tema antes mencionado, tuvo como finalidad entrevistar a los docentes de la Institución Educativa “Teresa Flor” con el objetivo de identificar las competencias digitales y la innovación docente, por tanto, la problemática fue que los niveles de conocimientos de las competencias digitales fueron bajas; debido que, no se encontró capacitaciones o talleres apropiados en la Institución Educativa que les permitan adquirir habilidades eficaces a los docentes.

La metodología utilizada durante toda la investigación fue realizada con el enfoque cuantitativo, aplicando el análisis de datos cualitativos, usando la filosofía positivista, el método deductivo, con el estudio transversal, y la muestra no probabilística con la herramienta de un cuestionario.

En el primer capítulo dominado marco teórico se desarrolló, la formación del docente, formación digital de los docentes en el Ecuador, competencias digitales e innovación docente en el Ecuador, teoría conectiva para el desarrollo de las competencias digitales y la relación entre competencias digitales y la innovación docente.

El segundo capítulo hace referencia a la metodología utilizada con los objetivos general y específicos con su pregunta de investigación, diseño de investigación, realizada con la filosofía positivista, con el método deductivo, enfoque cuantitativo, estudio transversal, muestra no probabilísticas ejecutado con la herramienta de un cuestionario, también el contexto de la investigación donde fue realizada, dando como estudio a la población y

muestra y los procedimientos que se llevaron a cabo, analizando la información obtenida con el análisis de datos cualitativos.

En el capítulo tres se aplicó en la institución educativa “Teresa Flor” los resultados obtenidos se lo presento en dos partes, el primero hace referencia al análisis de cada competencia investigada, siendo la Alfabetización en materia de información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad, Resolución de problemas. Y la otra parte fue cualitativa donde se entrevistó a seis docentes usando un cuestionario y sus experiencias dadas en dicha institución.

Por último, en la investigación realizada en la Institución Educativa Teresa Flor, y obteniendo los resultados de los maestros encuestados, se dieron recomendaciones para las autoridades para que implementen nuevos modelos pedagógicos.

La importancia que tiene el estudio de investigación como futuros docentes para la preparación en el manejo de las TICs; como también, romper esquema, desafíos y obstáculos en la educación, por ende, como futuros profesionales en la docencia se debe aprender de mejor manera y empaparse de conocimientos de la era digital y así contribuir al bien común.

## Capítulo uno

### Marco teórico

#### 1. La formación del docente.

La formación del docente, se define como el procedimiento que percibe un estudiante a lo largo de su enseñanza enfocándose en preparar futuros profesionales, obteniendo conocimientos, saberes y estrategias a lo largo de su preparación; de esta manera, deben innovar y gestionar para poner en escena las habilidades adquiridas en su práctica, durante el desarrollo en la institución; como también, centrarse en ser investigador, dedicándose a incorporar actitudes adecuadas para el mejor desempeño académico del alumno.

Según Espinoza (2022) definen que la formación del docente es autoformarse alimentando y adquiriendo conocimientos en su práctica pedagógica enriqueciendo cada día sus saberes con las tecnologías de la información y comunicación (TICs); por ende, cada sujeto en su contexto sabe cómo desarrollar las herramientas de manera eficiente y autónoma en el aula; como también, al aplicar la filosofía ayuda a los educadores a contextualizar su vida social en su entorno.

Referente a la temática abordada, determinan que el propósito de las universidades es formar futuros profesionales competente del saber y hacer; es decir, que el docente en su formación universitaria va adquiriendo sus saberes en su práctica pedagógica, siendo un investigador en su función, haciendo que cada día desempeñe sus habilidades y saberes absorbiendo conocimientos en el mundo real de la educación (Montes y Suárez, 2016).

En opinión, Quispe et al. (2023) indica que con el pasar de los tiempos la educación va cambiando acorde a los cambios repentinos como sistema educativo, currículo y la manera de enseñar, siendo creativos y dinámicos; por otra parte, también actualizando la formación pedagógicas y futuras generación para que estén preparados a las modificaciones que se realizan en las instituciones educativas para obtener una educación de calidad para los ciudadanos.

Para finalizar, la formación del docente es tener vocación y enseñar con actitud, empatía y firmeza; como también, cada día deben mejorar sus enseñanzas al crear espacios lúdicos, contexto escolar y metodologías didácticas que permitan desarrollar destrezas y habilidades en los alumnos; por otra parte; su función es importante porque es aquel que empatiza y afronta las adversidades complejas e inaccesibles que toca enfrentar y defender en la vida de los educadores.

### **1.1 Formación digital de los docentes en el Ecuador**

El docente cumple un rol importante en la educación, es aquel que guía en todo el proceso educativo y el encargado de construir conocimientos en su práctica pedagógica logrando en los estudiantes habilidades, destrezas y saberes previas; por otra parte, a partir de la pandemia tuvieron que aprender de la era digital debido al COVID-19 que se dio a nivel mundial adaptándose a las plataformas tecnológicas y nuevos métodos de enseñanza, para los educando fue un desafío al aprender dichas herramientas debido que el país no estaba preparado a nivel tecnológicos para dicho impacto.

Referente a la formación digital de los docentes, Mendoza y García (2022) define la importancia y ratifica que en la actualidad se vive en un mundo globalizado con las tecnologías de la información y comunicación (TICs), porque se ha convertido en una de las mejores herramientas ante la sociedad; por tanto, es un instrumento necesario para la humanidad, siempre y cuando las personas utilicen de mejor manera; de este modo, permite la comunicación de una manera rápida y eficaz; como también, aporta en la educación en el proceso de enseñanza.

En este contexto, García et al. (2020) sugieren que las capacitaciones y la autoeducación sea fundamental, como también aprender de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) que avanza a pasos agigantados, creando espacios de aprendizajes eficientes y entendibles con el fin de cambiar el método de enseñanza tradicional; por otra

parte, un docente competente en los avances tecnológicos permite ser innovador y facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tal como lo menciona, Martínez (2021) indican que en relación de las tecnologías se tiene una enseñanza dividida entre un profesional con experiencia y un docente recién preparado; por tanto, es necesario que día a día los docentes investiguen y aprendan de esta herramienta novedosa y flexible creando motivación e interés del aprender, construyendo diversos estilos de aprendizaje-enseñanza; por otra parte, el acompañamiento de las tecnologías de la información y comunicación proporciona empoderamiento en la práctica pedagógica.

En conclusión, la formación del docente es importante en la educación porque permite ser innovador, activo, creativo; así como, cada día debe de prepararse y actualizarse con las tecnologías de la información en la comunicación (TICs); además, de ser una herramienta novedosa, flexible e innovadora han ayudado la sociedad como a las instituciones educativas; por ello, gracias a ellas se pueden crear conjuntos de actividades creativas permitiendo adquirir habilidades y destrezas.

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

Las competencias digitales se han convertido en un eje principal y necesarias dentro de una comunidad educativa; así mismo, sirve para la elaboración de diversos contenidos desarrollando varios objetivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aportando gran parte en la educación; por otra parte, durante la pandemia los docentes tuvieron que adaptarse creando diversas actividades online entre otras; por lo tanto, la era digital permitió que la educación continúe sacándole mayor provecho.

Referente a la temática, Armas y Rodríguez (2022) definen que desde la llegada de las tecnologías la forma de desempeñarse en el ámbito laboral, económico y social ha sido innovadora, para esto se debe dar un uso adecuado en los quehaceres diarios; como también, aportando con diversas actividades sin salir de sus hogares; así mismo, gracias a estas

competencias en varias instituciones ha sufrido cambios desde su método enseñanza y la forma de planificar actividades pedagógicas.

Como también, los docentes en su formación profesional deben ser práctico a las competencias digitales; inclusive, los sitios web en la actualidad propone tener mayor información de diferentes investigaciones, facilitando y logrando un aprendizaje autónomo tanto para el educando como para el educador; por otra parte; en varias instituciones no cuenta con recursos tecnológicos por los escasos a las tecnologías de la formación y comunicación limitándose al uso de computadores (Fernández 2022).

Desde el punto de vista, Tobar y De la Cruz Lozado, (2021) manifiestan que es necesario promover recursos tecnológicos en las instituciones educativa adquiriendo una enseñanza-aprendizaje, sacándole al máximo beneficio alcanzando una educación de calidad, es importante que el docente sea activo e innovador dominando las competencias de manera eficaz; así mismo; tal como menciona que en la parte rural los docentes no tiene lo suficiente recursos debido a la carencia de las herramientas tecnológicas para gozar de todos los beneficios que ofrecen.

Para concluir, el docente cumple un rol importante en la educación permitiendo desarrollar sus capacidades y un buen desempeño en su función; como también, aprendiendo y capacitándose cada día con las tecnologías de las información y comunicación (TICs), pero gracias a ella han adquirido conocimiento dándole uso adecuado en el contexto educativo; por ende, las competencias han innovado estrategias novedosas y recursos flexibles para los educandos adquiriendo conocimiento eficaz.

### **3. Innovación docente**

La innovación del docente, no solo significa en aplicar actividades tecnológicas en el aula, sino involucrarse y reinventar metodologías creativas adaptándose al contexto del estudiante para dar una mejor educación de calidad y eficiencia; por otra parte, la enseñanza en la actualidad es diferente a los años atrás debido a su evolución, ahora los estudiantes son proactivos y los docentes son forzados en crear actividades innovadoras, mejorando en realizar estrategias actualizadas.

Con relación al tema ante mencionado, Torres et al. (2022) señalan que la innovación educativa son procesos que se lleva a cabo dentro de un centro educativo teniendo a docentes innovadores, creativos y competente en investigar diversos métodos de aprendizaje, aportando en el alumnado la construcción de conocimientos o inquietudes que puedan tener para que logren desenvolverse bien ante la sociedad de una manera sofisticada y coherente.

Además, la investigación filosófica ha ayudado a los docentes en su autorreflexión en su práctica pedagógica; quiere decir, que ha brindado conocimiento con las actividades educativas desarrollando capacidades teniendo mayor desempeño en el ámbito laboral; según “brinda al investigador la capacidad de ser crítico, reflexivo, del accionar investigativo desde su propio ser y del contexto científico donde se desenvuelve” (Mendoza et al. 2020, p.164).

Como afirma Muñoz et al. (2023) determinan que la teoría y la práctica son procesos diferentes en la formación de un profesional; así mismo, si un docente planifica una clase y no sabe cómo ejecutarla en el salón; ante todo, debe poner en práctica cómo aplicar instrumentos adecuados y dinámicos, ayudando la auto concentración en los estudiantes haciendo un aula innovadora y participativa; llevando a cabo, una educación diferente a la tradicional memorística.

Finalmente, la innovación educativa es primordial en las instituciones educativas permitiendo al docente ser competente renovando metodologías adecuada y coherente formando a profesionales capaces de enfrentar cambios ante la sociedad; como también, los maestros deben garantizar una enseñanza- aprendizaje de calidad en los estudiantes; a pesar de todo, en autocorregir preparándose cada día siendo investigador, innovador y creativo en su práctica pedagógica.

### 3.1 Innovación docente en Ecuador

La innovación docente en Ecuador ha cambiado en contexto en los años 80; sin embargo, a pesar de todo hoy en día se ha venido puliendo y adecuando formando a docentes competentes e innovadores en su función; asimismo, aclarando dudas y adaptándose en cualquier ámbito social y global académico; incluso, con estudiantes con problemas especiales socializando con lengua de señas y lenguas nativas del Ecuador, garantizando una educación innovadora en el contexto educativo.

En opinión Rojas et al. (2020) mencionan que es importante conocer y aprender estos estudios llegando a la profundidad de cada cultura que existe en Ecuador; como también, desarrollar y empatizar a las autoridades en tener más interés en los centros educativos creando plataformas digitales y accesibles con nuevos espacios tecnológicos para un desempeño eficiente en los docentes; asimismo, educando a profundidad el socialismo de una manera oportuna, adecuada y eficaz.

Por otra parte, Sumba et al. (2020) definen que no solo debe haber sitios tecnológicos para aplicar actividades en el aula, sino que se encuentran diversas estrategias y recursos en nuestro entorno creando curiosidad, entretenimiento e imaginación en el alumnado; por lo tanto, los docentes juegan un papel fundamental poniendo en prácticas recursos innovadores, creativos, eficaces, dinámico y entretenido fomentando la adquisición de conocimientos.

Como también, no por ser un docente debe de exonerarse hacia ellos mismos, sino en aprender cada día obteniendo conocimientos para ser llevados a la práctica; por esta razón, si no los ejecuta, con el tiempo será banal y obsoleto, ya no será competitivo con las nuevas generaciones; por lo tanto, deben de seguir preparándose y auto educándose simultáneamente dependiendo las circunstancias y las épocas que vengan, por ejemplo, actualizando e investigando con la tecnología de la información y comunicación (Zamora et al. 2023).

Para finalizar, la innovación educativa es de gran importancia donde los docentes en su contexto deben innovar actividades o estrategias favoreciendo una enseñanza-aprendizaje

de calidad y eficaz; por otra parte, en el entorno existen diversos recursos educativos que pueden aplicar acorde a las necesidades de los estudiantes; además, no es preciso utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TICs) para crear trabajos educativos en el aula.

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

Durante la pandemia del COVID-19 hubo diferentes cambios principalmente en la educación, los docentes tuvieron que enfrentar grandes desafíos con la nueva manera de enseñar de un aula presencial a virtual; sin embargo, las instituciones educativas no estaban preparadas y capacitadas para la virtualidad; además, tuvieron que aprender y adaptarse a las competencias digitales creando recursos innovadores y actividades interactivas y motivadoras.

En base a la temática, de acuerdo Ledesma, et al. (2022) determinan el conectivismo como teoría de aprendizaje caracterizado con diferentes redes de conexiones; como también, la humanidad la utilizan para comunicarse a larga distancia; sobre todo, al elaborar actividades en el hogar como educativas; por ejemplo, en la educación durante la pandemia que se dio a nivel mundial hubo cambios en la enseñanza virtualizada donde los docentes tuvieron que adaptarse a ella.

Por lo tanto, desde la llegada del coronavirus a nivel mundial los docentes tuvieron que desarrollar diferentes herramientas tecnológicas, adquiriendo conocimientos e investigando cada día de los instrumentos que debían de ejecutar en clases virtuales como: Zoom, Meet o Microsoft Teams entre otras, la pandemia obligó a todos capacitarse y adaptarse a las herramientas tecnológicas de la información y comunicación TICs (Ledesma, et al. 2022).

De igual manera, Holguin et al. (2021) analizaron que se vive en un mundo lleno de conexiones, obligando a los docentes aprender más acerca de las (TICs); asimismo, dándole uso necesario y eficiente tanto en la educación como en las actividades diarias; por tanto, el conectivismo se ha utilizado para que las personas sepan cómo manejar las herramientas online tomando hincapié en las conexiones para el aprendizaje continuo del educando.

Para finalizar, dando como análisis de lo investigado se puede decir que la teoría conectiva y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en la actualidad las personas han podido aprender de cómo utilizarla de mejor manera; es por ello que, se puede desarrollar tanto en el contexto laboral, educativo y social; como también, se puede decir que la era digital arroja diversos recursos educativos adquiriendo conocimientos y comprensión en los estudiantes.

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

La relación entre competencia digitales y la innovación docente tiene grandes diferencias; por ende, las competencias digitales son aquellas herramientas que los docentes utilizan para investigar, adquirir y crear actividades innovadoras para la construcción de aprendizaje de los estudiantes; mientras que, la innovación en los docentes se caracteriza por la adquisición de conocimientos en los estudiantes, buscando nuevas estrategias de aprendizaje ayudando en la construcción de actividades interactivas, novedosas, reflexivas y dinámicas.

En relación al tema ante mencionado, López et al. (2020), definen que la función del docente cumple un rol importante en la educación, es aquel que educa, innova, guía, investiga, es autónomo, creativo y eficiente dando una enseñanza-aprendizaje; de esta manera, es el concedido en la creación de nuevos saberes y conocimientos en los estudiantes formando a futuros profesionales capaces de enfrentar desafíos y obstáculos ante una sociedad.

Desde el punto de vista de Yoza y Moya (2019) señala que la teoría constructivista ha ayudado a la humanidad en dar utilidades significativas en el aprendizaje y enseñanza, llevando a cabo ventaja a los docentes en prepararse y actualizarse para dominar las herramientas tecnológicas de la información de la comunicación, dándole uso adecuado eficiente, creando metodologías significativas en el aula; asimismo el docente debe ser competente poniendo en prácticas su formación profesional.

De este modo, Toledo (2019) definen que los docentes cumplen grandes responsabilidades en su formación académica en el autoaprendizaje y autoformación didáctica con los nuevos avances digitales y tecnológicos que día a día se empoderan en la educación garantizando un aprendizaje eficaz y eficiente en los estudiantes; llevando a cabo la creatividad pedagógica con el fin de construir nuevos modelos de enseñanza con metodologías innovadoras.

Para terminar, gracias a las tecnologías de la formación y comunicación (TICs) los docentes han podido adaptarse y aprender para desarrollar la innovación educativa, como también en crear grandes cambios en la enseñanza-aprendizaje en las aulas; por ello, las competencias se han apoderado de todas las comunidades educativas, cambiando la práctica pedagógica siendo creativos e innovadores con las actividades de trabajo adquiriendo en los estudiantes destrezas y habilidades.

## Capítulo dos

### Metodología

En el presente capítulo se describe, el objetivo general y específicos, pregunta y diseño de investigación, contexto, población y muestra, procedimiento y el análisis de la información recogida mediante en una encuesta a los docentes de la unidad educativa Teresa Flor.

#### 2.1 Objetivo general

Analizar la relación entre la competencia digital e innovación del docente en la Unidad Educativa Teresa Flor.

#### 2.2 *Objetivos específicos*

Identificar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente en la Unidad Educativa Teresa Flor.

Valorar la relación metodológica entre la competencia digital y la innovación del docente en la Unidad Educativa Teresa Flor.

#### 2.3 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación de la competencia digital con la innovación del docente de la escuela de educación básica en la Unidad Educativa Teresa Flor?

#### 2.4 El diseño de la investigación

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

Según Cascante (2003), indica que “El positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el ser humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza” (p.1). En tal virtud, Salazar y Segura (2022) manifiesta:

El método deductivo consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones finales a partir de enunciados supuestos llamados premisas si de una hipótesis se sigue una consecuencia y esa hipótesis se da, entonces, necesariamente, se da la consecuencia. (p. 89)

Por otra parte, Bautista y Lozano (2020), afirman que “el enfoque de la investigación es cuantitativo para que de esa manera exista la posibilidad de generalizar los resultados y además será posible realizar comparaciones con estudios similares” (p. 8).

Mientras Gonzáles et al. (2020), señalan que “del estudio del corte transversal es la característica principal de estos estudios es que se hacen en una sola instancia, por ello, no existe un seguimiento” (p.6).

En relación con las muestras no probabilísticas, Pereira (2011) definen que “en este tipo de muestras, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (pp. 63-64).

Referente al mismo tema, Pereira (2011) indican:

Que el muestreo que sigue es no probabilístico y voluntario en lo cual enumera tres tipos de muestras no probabilísticas: la accidental, en la que se utilizan individuos que se cruzan en el camino, sin tener cuidado en sus características; la muestra por cuotas, que parte de una estratificación de la población de acuerdo a ciertas características y luego precisa buscar sujetos que se adscriban a los estratos identificados; por último, el muestreo intencionado, se basa en el juicio del investigador para seleccionar los individuos que deben aparecer en la muestra. (p. 64)

En relación con la herramienta del cuestionario, para Arias y Covinos (2021), lo define:

Consiste en un conjunto de preguntas presentadas y enumeradas en una tabla y una serie de posibles respuestas que el encuestado debe responder. No existen respuestas correctas o incorrectas, todas las respuestas llevan a un resultado diferente y se aplican a una población conformada por personas. (p. 82)

## **2.5 El contexto de la investigación**

El estudio se llevó a cabo en la provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato cuyo cantón es el mismo nombre con el alrededor de 177.316 habitantes.

Los docentes encuestados laboran en la Unidades Educativas “Teresa Flor” ubicada en la ciudad de Ambato, parroquia la Merced, Av. Cevallos y 5 de junio, sector urbano con aproximadamente 1.900 estudiantes con alrededor de 95 docentes, con horarios matutino y vespertino con los niveles educativos que son: educación inicial, educación básica elemental, básica media y superior, bachillerato general unificado en ciencias, de sostenimiento público, institución fiscal, régimen sierra, código AMIE 18H00110 y distrito 18D01.

## 2.6 Población y Muestra

Los participantes en el estudio fueron seis docentes en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, que voluntariamente decidieron participar en este estudio. Las respuestas dadas por los participantes fueron recogidas tras la petición realizada a la Unidad Educativa “Teresa Flor”. Debido a la naturaleza del muestreo de autoselección o voluntaria, el perfil demográfico de los profesores oscilaba entre varias generaciones, género, 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 demográficos de la encuesta.*

Datos		Nro.	%
Sexo	Femenino	5	84
	Masculino	1	16
Edad	31 a 35	1	16,50
	36 a 40	1	16, 50
	46 a 50	1	16,50
	Mas de 60	1	16,50
	51 a 55	1	16,50
	56 a 60	1	16,50
	Provincia	Tungurahua	6
Tipo de institución	Urbana	6	100
Nivel de estudios	Pregrado (tercer nivel)	4	84

	Postgrado (cuarto nivel)	2	16
Ingresos mensuales	801 a 1200	4	68
	1201 a 1600	1	16
	1601 a 2000	1	16
Años de experiencia laboral	Mas de 20	3	50
	15 a 20	2	34
	3 a 6	1	16

*Nota:* Datos demográficos de la encuesta la Unidades Educativas “Teresa Flor” ubicada en la provincia Tungurahua, ciudad de Ambato, parroquia la Merced, elaboración propia 2024.

El análisis de la muestra fueron seis docentes el 84% fueron mujeres el 16% de hombres, las edades fueron 31 a 35 años con el 16,50%, entre 36 a 40 años con el 16,50%; mientras que el 46 a 50 años con el 16,50%, y el 51 a 55 años con el 16,50%, con el 56 a 60 años con el 16,50% y más de 60 años con el 16,50%, todos viven en la provincia de Tungurahua con el tipo de institución urbana, sus niveles de estudios son los siguientes: pregrado (tercer nivel) el 84%, postgrado (cuarto nivel) 16%; así mismo, sus ingresos mensuales son: el 801 a 1200\$ con el 68%, y 1201 a 1600\$ con el 16%, 1601 a 2000\$ con el 16% y una sin respuesta que consiste en el 0%, sus años de experiencias en la docencia son: más del 20 años con el 50%, entre 15 a 20 años con el 34% y el 3 a 6 años con el 16% y una sin respuesta con el 0%.

## 2.7 Procedimiento

Primeramente, se contactó con la máxima autoridad de la Unidad Educativa Teresa Flor y se presentó un oficio de petición para realizar el estudio dentro de la institución educativa. Las encuestas se llenaron entre el 2 de enero y 3 enero del 2024, el proceso se llevó a cabo por medio de una encuesta presencial proporcionada por la carrera de educación básica de la UTPL, los encuestados fueron contactados en la institución educativa.

## 2.8 Análisis de la información

La información obtenida se analizó por medio de estadística descriptiva, según Capellán (2024), señala que “la estadística como una ciencia que se basa en recolectar, seleccionar, organizar, presentar, analizar e interpretar los datos de manera numérica para tomar una decisión” (p. 1)

## **2.9 Análisis de datos cualitativos**

Por análisis de datos cualitativos, según Rodríguez et al. (2005) se entiende “el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones” (p.135).

## Capítulo tres

### Resultados de la investigación

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos acerca de las competencias digitales y su relación con la innovación docente en la Institución Educativa “Teresa Flor”, Provincia Tungurahua, Cantón Ambato y Parroquia la Merced 2023-2024.

Se debe indicar, que el análisis de los resultados se lo presenta al criterio emitido por los entrevistados como pregunta abierta la sección uno, está dividida en cinco partes las cuales son: Alfabetización en materia de información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad y Resolución de problemas.

Por último, los resultados obtenidos de las competencias digitales en los docentes se evaluaron con una escala del 1 al 5, puesto que el 5) de nivel alto de dominio, 4) nivel medio, 3) de nivel regular, 2) nivel bajo y el 1) no tiene nivel.

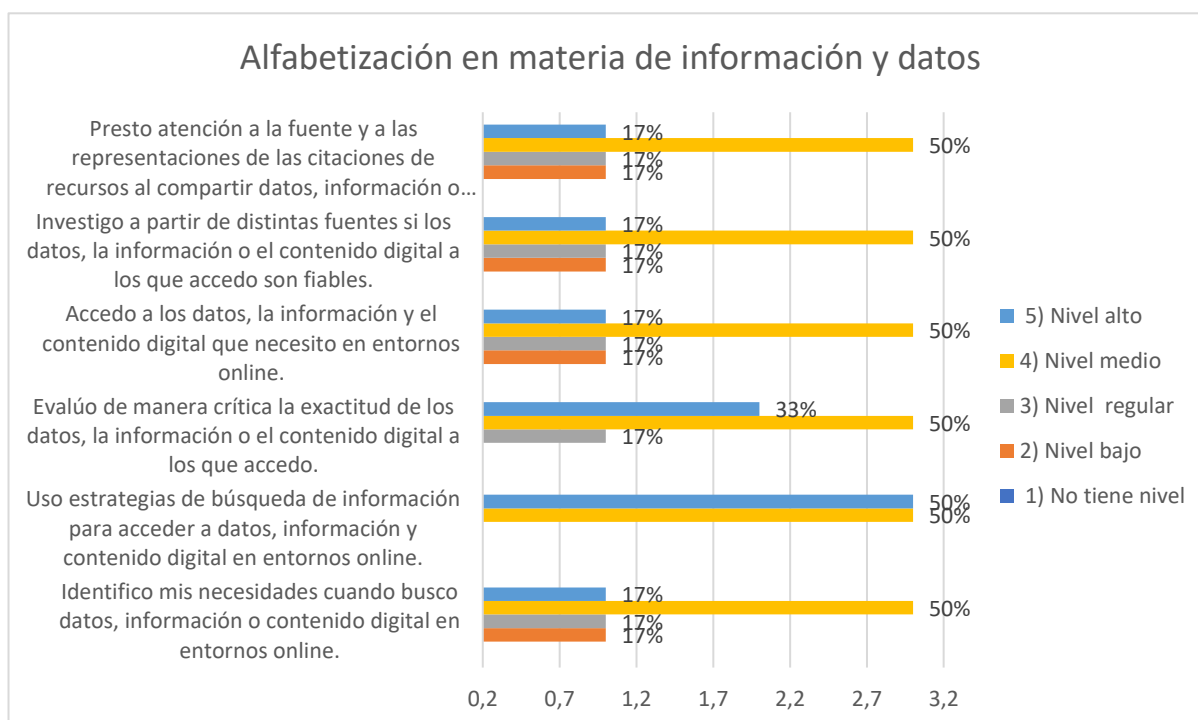
#### 3.1 Sección 1

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

A continuación, se muestran la figura 1 del cuestionario correspondiente a la alfabetización.

**Figura 1**

*Alfabetización en materia de información y datos*



La figura 1 muestra los resultados de las competencias digitales en la “Alfabetización en materia de información y datos” elaboración propia 2024.

En el análisis del primer ítem se dio como resultados que, el 50% de la muestra tienen un dominio de nivel medio, por tanto, el 17% brindan atención al compartir datos e información en contenidos digitales, obteniendo un nivel alto y el dominio 17% es de nivel regular, mientras que el 16% restante han demostrado tener un nivel bajo en dominar los contenidos digitales, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

El segundo ítem se dio como resultados que, el 50% no investigan diferentes fuentes de información, obteniendo un dominio de nivel medio, por tanto, el 17% investigan a partir a las distintas fuentes de los datos, la información o el contenido digital a los que accedo son fiables, teniendo un nivel alto, y el dominio 17% con un nivel regular, mientras que el 16% de nivel bajo, al no investigar diversas fuentes y contenidos digitales, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el tercer ítem se dio como resultados que, el 50% no tienen conocimientos en obtener datos en entornos online, teniendo un dominio de nivel medio, mientras que el 17% acceden con facilidad al obtener datos de información en los entornos online, obteniendo un nivel alto, y el dominio 17% con un nivel regular y el 16% restante con un nivel bajo, al no tener mayor información en los entornos online, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el cuarto ítem se dio como resultados que, el 50% no evalúan de manera adecuada los contenidos digitales, teniendo un nivel medio, mientras que 33% evalúan de manera crítica la exactitud de datos, la información o el contenido digital a los que accedo, obteniendo un dominio de nivel alto, y el 17% restante con un nivel regular, al no evaluar de manera adecuada cuando acceden la información digital, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el quinto ítem se dio como resultados que, el 50% usan estrategias de búsqueda de información para acceder a datos, información y contenido digital en entornos online

teniendo un nivel alto, mientras que el 50% tiene un nivel medio, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el sexto ítem se dio como resultados que, el 50% no identifican las necesidades eficientes cuando buscan información en entornos online, por lo que su dominio es de nivel medio, el dominio 17% lo hacen de manera flexible porque ellos si identifican sus necesidades al encontrar datos de información, teniendo un dominio alto, mientras que el 17% con un nivel regular y el 16% restante con un nivel bajo, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

Referente a la alfabetización en materia de información de datos, Martínez y Garcés (2020), describen cinco bondades de la modalidad de aprendizaje virtual:

- a) la abundancia de información web disponible en diferentes formatos.
  - b) el uso de recursos tecnológicos adicionales a los de una clase presencial, como foros, chats y videoconferencias.
  - c) la posibilidad de un aprendizaje más interactivo y participativo.
  - d) desarrollo de la autonomía estudiantil.
  - e) la retroalimentación asincrónica para aprovechar mejor el tiempo de los estudiantes
- (p. 3).

Por otra parte, tal como lo afirma, Martínez y Garcés (2020), consideran que “el uso de TIC como una dificultad en su proceso de enseñanza; Sin embargo, la educación virtual no es algo nuevo y su implementación en las instituciones de educación superior ha sido progresiva” (p.2).

En conclusión, al tema tratado se puede definir que los docentes en dicha institución educativa tienen un nivel bajo de conocimientos con las herramientas tecnológicas de la comunicación y la información TIC; por ende, son pocos de los docentes que saben de cómo ejecutarla actividades en clases; como también, al obtener datos online y poder navegar de forma adecuada en espacios digitales, es importante que dentro de la unidad educativa existan espacios de capacitaciones o talleres que ayuden en adquirir ciertos conocimientos de manera apropiada y eficaz.

Los resultados obtenidos con otras investigaciones

**Tabla 2**

*Información y Alfabetización Informacional*

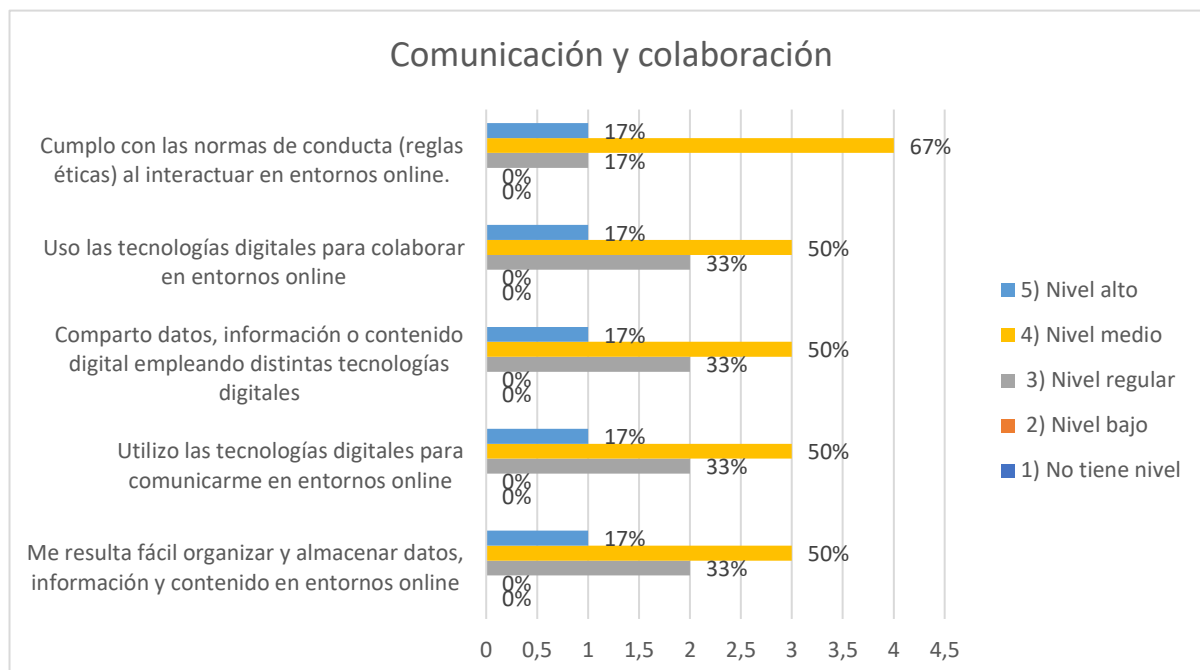
	1	2	3	4
Localizar	5,77%	5,77%	30,77%	57,69%
Identificar	3,85%	13,46%	25,00%	57,69%
Clasificar	3,85%	1,92%	15,38%	78,85%
<b>Criterio</b>	Difícil	<	>	Fácil

Entre los sujetos participantes de la investigación un 57,69% consideran que para ellos es fácil localizar en la red contenido digital relevante para sus clases, demostrando de esta manera que a través de bibliotecas y repositorios digitales satisfacen sus necesidades de información junto a un 30,77% que también mantiene una tendencia positiva en este sentido (Caraballo y Castro, 2015); de igual manera, un 57,69% considera fácil y un 25% tiene una tendencia positiva a identificar cuál del contenido localizado es más idóneo para sus clases, lo cual contribuye a que el uso y evaluación de la información utilizada sea útil para la generación de nuevos conocimientos (Cruz, 2009); Sin embargo, resalta el hecho de que un 13,46% respondió negativamente a este indicador evidenciando que se las hace difícil esta acción. En cuanto a clasificar la información, un 78,85% lo considera fácil y 15,38% mantiene una tendencia positiva sobre ello. La adecuada clasificación es lo que facilita la ubicación del material digital (bien sea en un almacenamiento local o en la web) para su posterior consulta. (Delis, 2005, p. 6)

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

A continuación, se muestran la figura 2 del cuestionario de los docentes correspondiente a la comunicación y colaboración en la tecnología.

Por último, los resultados obtenidos de las competencias digitales en los docentes se evaluaron con una escala del 1 al 5, puesto que el 5) de dominio nivel alto, 4) nivel medio, 3) de nivel regular, 2) nivel bajo y el 1) no tiene nivel.

**Figura 2***Comunicación y colaboración*

La figura muestra los resultados de Comunicación y colaboración, con elaboración propia 2024.

En el análisis del primer ítem se dio como resultados que, el 67% no cumplen con normas y reglas en el entorno online, considerando un dominio de nivel medio, y el dominio 17% cumplen con normas de conducta (reglas éticas) al interactuar en entornos online teniendo un nivel alto, y el 16% restante con un nivel bajo, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el segundo ítem se dio como resultados que, el 50% no usan las tecnologías para colaborar en entornos, por lo que su dominio es de nivel medio, mientras, que 33% con un nivel regular, y el 17% usan las tecnologías digitales para colaborar entornos online, teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el tercer ítem se dio como resultados que, el 50% no comparten información adecuada empleando con diversos contenidos tecnológicos, teniendo en cuenta un nivel medio, y el 33% de dominio regular, mientras que, el 17% comparten datos, información o

contenido digital empleando distintas tecnologías digitales teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el cuarto ítem se dio como resultados que, el 50% no utilizan las herramientas tecnológicas para comunicarse en entornos online, teniendo un dominio medio, y el 33% con dominio regular, mientras que, el 17% utilizan las tecnologías digitales para comunicarme en entornos online teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el quinto ítem se dio como resultados que, el 50% no le resulta fácil al organizar y almacenar datos de información en entornos online, por lo que su dominio es de nivel medio, y el 33% con un dominio de nivel regular, mientras que el 17% le resulta fácil organizar y almacenar datos de información y contenido online teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

Referente al tema de comunicación y colaboración da hablar acerca a los entornos online en la realidad de las personas.

Según Casillas et al. (2022), “La digitalización de las actividades humanas, que difumina cada vez más los límites entre la vida personal y profesional” (p. 8).

Por otra parte, Según Casillas et al. (2022) definen que “las sociedades actuales, necesitan que sus sistemas educativos preparen ciudadanos y profesionales acordes con las nuevas exigencias de un mercado laboral en constante cambio” (p.8).

En conclusión, se puede decir que la comunicación y colaboración es de gran importancia en la educación; como también, los profesionales en el ámbito laboral deben de estar empapados a los avances tecnológicos que cada día avanza a pasos agigantados; incluso, haciendo diversos cambios en la manera de la enseñanza y aprendizaje, de igual, favoreciendo de forma conveniente en la adquisición de conocimientos tanto para educando como para el educador.

Los resultados obtenidos con otras investigaciones

**Tabla 3***Comunicación y Colaboración*

	1	2	3	4
Comunicar	3,85%	13,46%	48,08%	34,62%
Compartir	1,92%	9,62%	38,46%	50,00%
Colaborar	5,77%	21,15%	44,23%	28,85%
<b>Criterio</b>	Difícil	<	>	Fácil

Según Cantón et al. (2017), definen que existen una tendencia medianamente positiva de 48,08% en cuanto a la facilidad para comunicar; sin embargo, una cantidad significativa de 34,62% consideran que establecer comunicación con sus estudiantes bajo entornos digitales es definitivamente fácil contemplando el uso adecuado de los distintos formatos disponibles.

Para Arroyo (2017), en cuanto a compartir, la tendencia se mantiene positiva donde un 50,00% afirma que para ellos es fácil, junto a un 38,46% que también se alinea a ese criterio, compartir contenido con sus estudiantes en entornos digitales alentando la conexión y la colaboración; por ende, según Castro, et al. (2015), sobre este último aspecto, colaborar presenta una tendencia medianamente positiva de 48,08% en cuanto a facilidad; sin embargo, una cantidad significativa de 34,62% consideran que colaborar con otros docentes para la formación de sus estudiantes en entornos digitales es definitivamente fácil promoviendo así el intercambio de ideas y las relaciones interpersonales entre docentes y alumnos.

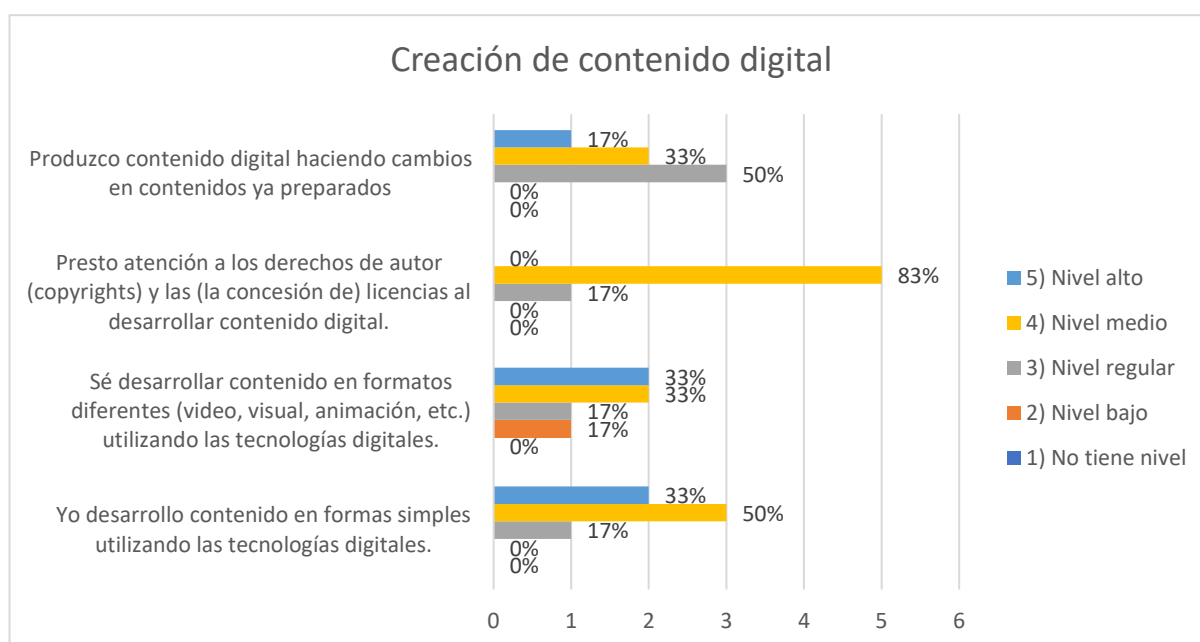
### **3.1.3. Creación de contenido digital**

A continuación, se muestran la figura 3 del cuestionario de los docentes correspondiente a la creación de contenido digital en la tecnología.

Por último, los resultados obtenidos de las competencias digitales en los docentes se evaluaron con una escala del 1 al 5, puesto que el 5) de dominio nivel alto, 4) nivel medio, 3) de nivel regular, 2) nivel bajo y el 1) no tiene nivel.

### Figura 3

#### Creación de Contenido Digital



La siguiente figura muestra los resultados en la Creación de contenido digital, con elaboración propia 2024.

En el análisis del primer ítem se dio como resultados que, el 50% no producen contenidos digitales ya preparados ni cambios, considerando un dominio regular, y el 33% con un dominio de nivel medio, mientras que, el 17% producen contenidos digitales haciendo cambios en contenidos ya preparados, teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el segundo ítem se dio como resultados que, el 83% no prestan atención a los derechos del autor ni licencia, teniendo un dominio medio, mientras que, el 17% restante tiene un dominio de regular, al no respetar derechos que otorga un autor, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el tercer ítem se dio como resultados que, el 33% desarrollan contenidos en formatos diferentes (video, visual, animación, etc.) utilizando las tecnologías digitales

teniendo un dominio de nivel alto, y el dominio 33% con un nivel medio, y el 17% con un nivel regular, mientras que el 17% restante con un nivel de dominio bajo, al no tener conocimientos a los contenidos digitales y no crear actividades de diversos métodos tecnológicos, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el cuarto ítem se dio como resultados que, el 33% desarrollan contenidos en forma simple utilizando las tecnologías digitales teniendo un nivel de dominio alto, mientras que el 50% tiene un nivel medio, y el 17% restante de nivel regular, al no obtener conocimientos adquiridos utilizando las herramientas tecnológicas, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el quinto ítem se dio como resultados que, el 50% no desarrollan contenidos de forma simple utilizando las tecnologías de la comunicación e información, considerando un dominio de nivel medio, y el 33% desarrollan contenidos en forma simple utilizando las tecnologías digitales teniendo un nivel de dominio alto, mientras que, el 17% restante un nivel regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

Referente al tema creación contenido digital, Grande (2021), afirman que “como se puede intuir, la competencia digital es un concepto complejo, que engloba a otros como la alfabetización digital” (p.333).

Para finalizar, Grande (2021), identifican que, “ante lo complejo de la temática, han surgido varios modelos que intentan concretar estas competencias. Incluso existen enfoques alternativos enriquecedores, aunque discrepantes con estos intentos de operacionalizar y concretar la competencia digital” (p.333).

En conclusión, se puede decir que la escasez a las competencias digitales los docentes tienen un nivel bajo con las herramientas tecnológicas, debido que no saben utilizar de manera adecuada en el ámbito laboral; como también, a la creación de contenidos digitales con diversas actividades en formato online, por tanto, con el bajo conocimiento a las competencias digitales abarca a la alfabetización en materia de información y datos digital.

Los resultados obtenidos con otras investigaciones

**Tabla 4***Creación de Contenido Digital*

	1	2	3	4
Crear	1,92%	23,08%	42,31%	32,69%
Editar	3,85%	17,31%	38,46%	40,38%
Manejar (licencias)	23,08%	36,54%	19,23%	21,15%
<b>Criterio</b>	Difícil	<	>	Fácil

En cuanto a crear, para Vargas (2019), define que las tendencias se mantienen positiva donde un 32,69% afirma que para ellos es fácil, junto a un 42,31% que también se alinea a ese criterio, producir contenido digital completamente nuevo para utilizarlo en sus clases bajo entornos digitales, de esta manera se producen contenidos y programas nuevos para su uso en la práctica educativa, editar presenta una tendencia positiva de 38,46% sumado a un 40,38% que aseguran es fácil para ellos la edición de contenido previamente existente y adaptarlo a las necesidades de sus clases bajo entornos virtuales, un 17,31% muestra una inclinación negativa ante este aspecto; para Martínez y Rodríguez, (2018), en este sentido, la realización de cambios en material digital debe respetar las restricciones de uso y la debida citación; según Castillejos (2007), comenta sobre este aspecto, el ítem manejar licencias como creative commons presenta una notable tendencia negativa de 36,54% y de un 23,08% que considera definitivamente difícil identificar y manejar estos permisos de uso posiblemente debido a una falta de cultura ante el manejo de derechos de autor.

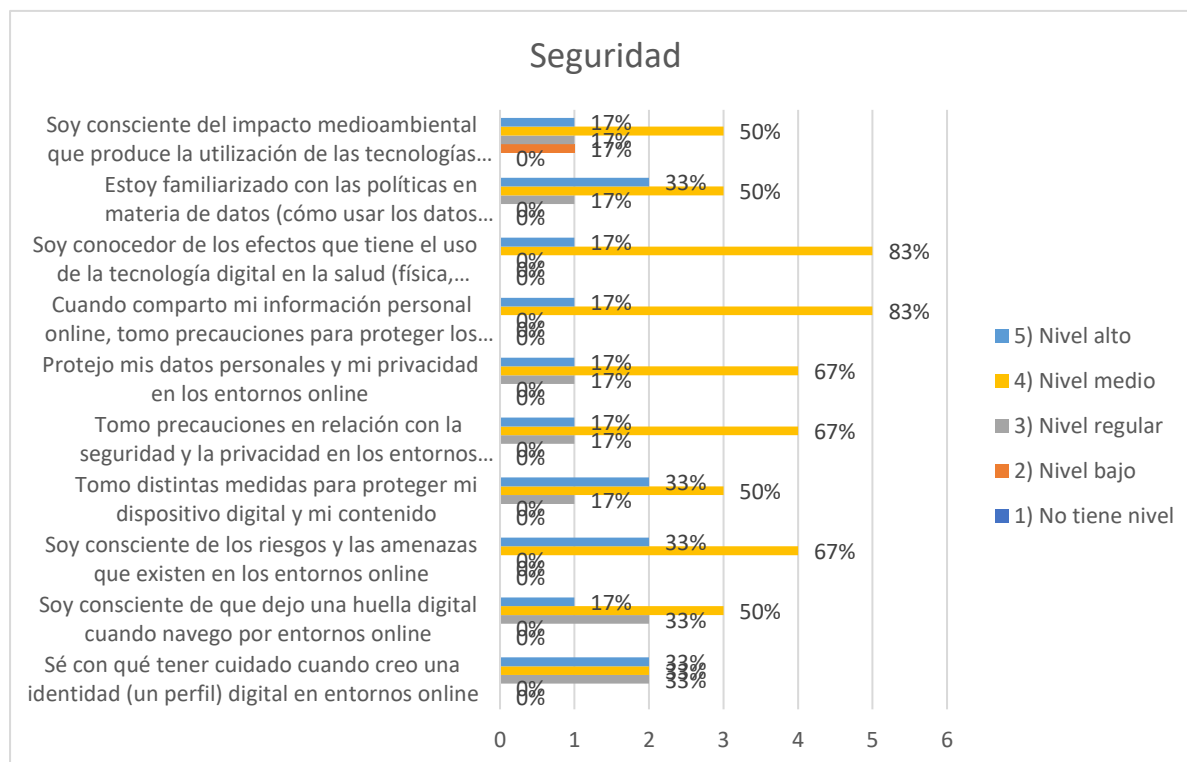
**3.1.4. Seguridad**

A continuación, se muestran la figura 4 del cuestionario correspondiente a la seguridad.

Por último, los resultados obtenidos de las competencias digitales en los docentes se evaluaron con una escala del 1 al 5, puesto que el 5) de dominio nivel alto, 4) nivel medio, 3) de nivel regular, 2) nivel bajo y el 1) no tiene nivel.

Figura 4

## Seguridad



La figura muestra los resultados de seguridad, con elaboración propia 2024.

En el análisis del primer ítem se dio como resultados que, el 50% no son conscientes al impacto que produce al utilizar las tecnologías y las consecuencias que puede traer al medioambiental, teniendo un dominio medio, mientras que el 17% son conscientes al impacto medioambiental que produce la utilización de las tecnologías digitales se cómo afrontar las amenazas online, obteniendo un nivel alto, y el dominio 17% con un nivel regular, el 16% restante tiene nivel bajo, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el segundo ítem se dio como resultados que, el 50% no están familiarizado con los servicios digitales y materia de datos, considerando un dominio de nivel medio, mientras que el 33% están familiarizados a las políticas en materia de datos (cómo usas los datos personas) de los servicios digitales de los que soy usuarios (redes sociales, etc.), teniendo un dominio de nivel alto, y el 17% con un dominio de nivel regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el tercer ítem se dio como resultados que, el 83% no tienen conocimiento a los efectos que tienen al usar las tecnologías digitales, por lo que su nivel de dominio es de nivel medio, mientras que el 17% son conocedor de los efectos que tiene el uso de la tecnología digital en la salud (Física, Psicológica), teniendo un nivel de dominio alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el cuarto ítem se dio como resultados que, el 83% no tienen conocimiento al compartir información y precaución al usar estos entornos online, teniendo un dominio de nivel medio, mientras que el 17% cuando comparten información personal online, tomo precaución para proteger los datos personales de otras personas (no etiquetarlos en una foto sin permiso, etc.), teniendo un nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el quinto ítem se dio como resultados que, el 67% no tienen precaución en cuidar de forma conveniente su información personal tiene un dominio de nivel medio, mientras que el 17% protegen sus datos personales y su privacidad en los entornos online, teniendo un nivel alto, y el dominio 16% un dominio de nivel regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el sexto ítem se dio como resultados que, el 67% tiene un nivel medio, mientras que el 17% toman precaución en relación con la seguridad y la privacidad en los entornos online, teniendo un dominio de nivel alto, y el dominio 16% con un nivel de regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el séptimo ítem se dio como resultados que, el 50% no toman medidas correctas a los dispositivos digitales cuando tiene su contenido digital, por lo que su nivel de dominio es medio, mientras que el 33% toman distintas medidas para proteger mi dispositivo digital y mi contenido, teniendo un nivel de dominio alto, y el 17% restante con un nivel regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el octavo ítem se dio como resultados que, el 67% no son conscientes de los riesgos que puede haber al utilizar los entornos online, obteniendo un nivel de dominio medio, mientras que el 33% son consciente de los riesgos y las amenazas que existen en entornos

online, teniendo un dominio de nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el noveno ítem se dio como resultados que, el 50% no son conscientes cuando navegan a estos espacios online y dejan huella digital, obteniendo un nivel de dominio medio, y el 33% con un nivel de dominio regular, mientras que el 17% son conscientes si dejó huella digital cuando navega por entornos online, teniendo como dominio de nivel alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el décimo ítem se dio como resultados que, el 34% tienen cuidado cuando crean una identidad (un perfil) digital en entorno online, teniendo un nivel de dominio alto, y el 33% con un nivel medio, mientras que el 33% restante con un dominio regular, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

Al tema de la seguridad según Álvarez, et al. (2021), define:

Se encuentra que en la población docente existe gran motivación para capacitarse en estrategias complementarias para la enseñanza, también existe cierta cultura arraigada para adaptarse a algún tipo de educación virtual como, por ejemplo, el E-learning o el M-learning, tomando en cuenta que, en dicho proceso adaptativo, se logra la capacitación de sus habilidades digitales. (p.625)

Por otro lado, según Álvarez, et al. (2021), afirman que “estos problemas suelen ocurrir desde la etapa formativa, en cuyos medios para aprender se utilizan pocas estrategias colaborativas” (p.625).

En conclusión, se puede decir que existe un nivel bajo donde se demuestra poco conocimiento a la seguridad; como también no están familiarizados a los problemas que puede ocasionar al no dar un uso adecuado cuando navegan en espacios digitales; es decir la falta de capacitaciones y de no auto investigar en que puede ayudar y aportar para la formación académica; por lo tanto al utilizar las tecnologías digitales permite aprender y gozar de estrategias cooperativa de ser una herramienta novedosa y flexible.

Los resultados obtenidos con otras investigaciones

**Tabla 5**  
*Seguridad*

	1	2	3	4
Seguridad informática	15,38%	30,77%	32,69%	21,15%
Protección de datos	19,23%	25,00%	40,38%	15,38%
Protección de identidad	17,31%	32,69%	30,77%	19,23%
<b>Criterio</b>	Difícil	<	>	Fácil

En cuanto a hacer uso de seguridad informática al momento de desarrollar sus clases bajo entornos digitales las respuestas se concentran en tendencias no absolutas donde, un 32,69% se inclina a la facilidad mientras que un 30,77% considera que por el contrario suele ser difícil utilizarla; por otra parte, la protección de datos personales muestra una alta tendencia positiva (40,38%) a que es fácil para los docentes encuestados mantenerla.

Arrieta y Montes, (2011) comentan que, sin embargo, la protección de identidad si se mantiene con una inclinación negativa de 32,69% y un 17,31% que consideran definitivamente difícil establecer protocolos de protección digital al momento de desarrollar sus clases bajo entornos virtuales, en este sentido, la protección y seguridad son muy importantes y se debe considerar como una oportunidad para alcanzar la alfabetización digital.

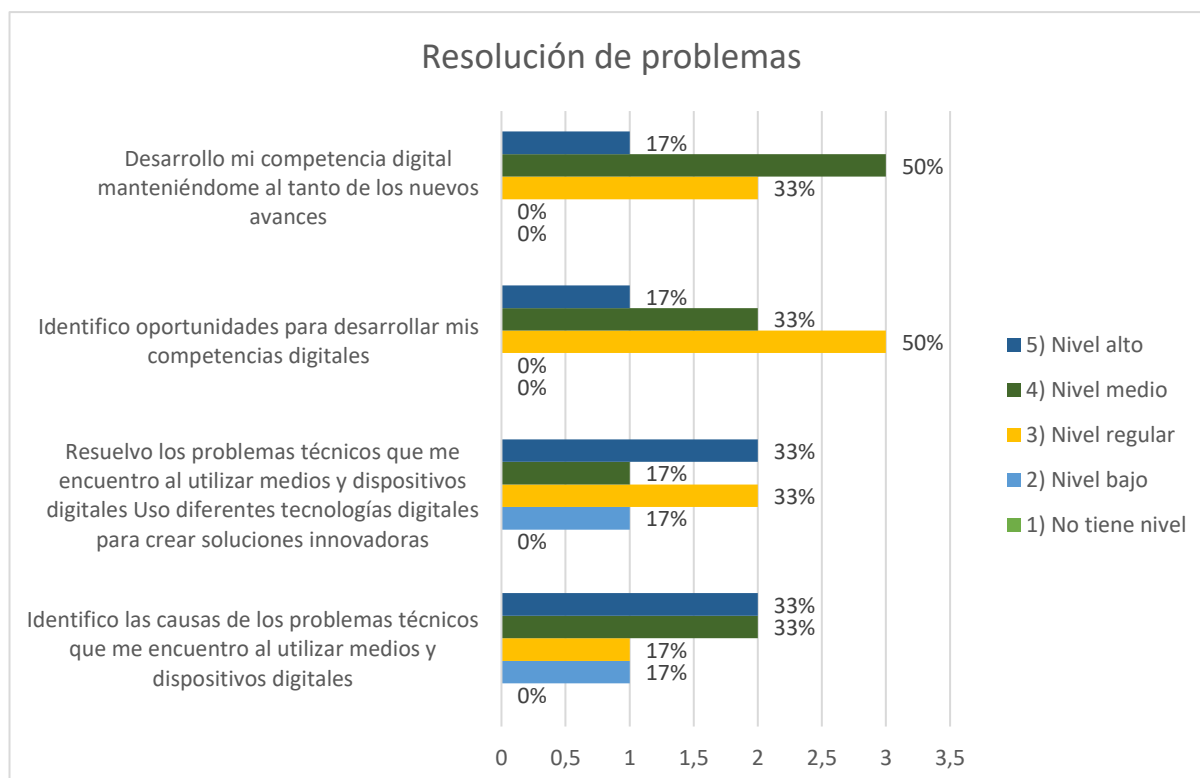
### **3.1.5. Resolución de problemas**

A continuación, se muestran la figura 5 del cuestionario de los docentes correspondiente a la Resolución de problemas en la tecnología.

Por último, los resultados obtenidos de las competencias digitales en los docentes se evaluaron con una escala del 1 al 5, puesto que el 5) de dominio nivel alto, 4) nivel medio, 3) de nivel regular, 2) nivel bajo y el 1) no tiene nivel.

Figura 5

## Resolución de problemas



La siguiente figura muestra los resultados de resolución de problema, con elaboración propia 2024.

En el análisis del primer ítem se dio como resultados que, el 50% no desarrollan competencias digitales investigando en diferentes medios por lo que su dominio es de nivel medio, y el 33% tiene un dominio de nivel regular, mientras que el 17% restante desarrollan competencias digitales manteniéndome al tanto a los nuevos avances, teniendo un nivel de dominio alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el segundo ítem se dio como resultados que, el 50% no identifican oportunidades al desarrollar las competencias, obteniendo un nivel regular, y el 33% tiene un nivel medio, mientras que el 17% identifican las oportunidades para desarrollar mis competencias digitales teniendo un nivel de dominio alto, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el tercer ítem se dio como resultados que, el 33% resuelven los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales uso diferentes tecnologías digitales para crear soluciones innovadoras, teniendo un nivel alto, y el 33% tiene un nivel regular,

mientras que el dominio 17% con un nivel medio, así mismo el 17% restante han demostrado tener un nivel bajo de dominio, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

En el cuarto ítem se dio como resultados que, el 33% identifican las causas de los problemas técnicos que me encuentro al utilizar medios y dispositivos digitales, teniendo un dominio de nivel alto, y el dominio 33% con un nivel de dominio medio, así mismo el 17% tiene un nivel regular, mientras que 17% han demostrado en tener un nivel bajo, y en los siguientes niveles no existen datos de porcentajes.

Referente al tema de la figura, Rojas et al. (2022) comentan que:

Las competencias de resolución de problemas se han constituido en eje primordial al momento de realizar investigaciones en educación, ya que permite el surgimiento de nuevos ambientes de aprendizaje y materiales didácticos adaptados a la enseñanza y el aprendizaje de las diversas disciplinas. (p. 3)

Para Rojas et al. (2022) definen que “en este sentido es posible aprovechar los recursos tecnológicos con los que cuentan las Instituciones Educativas, que fueron fortalecidos a raíz de la pandemia generada por la Covid-19” (p.3).

Para terminar, es importante conocer acerca de las tecnologías de la información y comunicación y a los avances que cada día van surgiendo; inclusive en la educación ha favorecido permitiendo en desarrollar diversas actividades y recursos educativos construyendo nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, como se puede observar en todo el análisis los docentes tienen pocos conocimientos en manejar de forma correctas las herramientas; como también es una herramienta eficaz ya que ayuda a los docentes en la resolución de los problemas al desarrollar contenidos online.

Los resultados obtenidos con otras investigaciones

**Tabla 6**

*Resolución de Problemas*

	1	2	3	4
Resolver	7,69%	11,54%	46,15%	34,62%
Usar	3,85%	17,30%	36,54%	42,31%

Desarrollar	7,69%	11,54%	38,46%	42,31%
	Difícil	<	>	Fácil

Por lo tanto, al resolver competencias conceptuales sobre sus asignaturas dictadas bajo entornos digitales concentra una tendencia positiva de 46,15% junto a un 34,62% que considera para ellos es absolutamente fácil, orientando así la construcción del conocimiento desde la virtualidad (Durán et al. 2016).

Asimismo, en cuanto a usar de manera creativa la tecnología en sus asignaturas dictadas bajo entornos digitales los resultados se concentran altamente positivos con un 36,54% sumado a un 42,31% que lo considera absolutamente fácil; para Marcelo (2013), esta creatividad es la que permite encontrar la manera más óptima de atender las dificultades de aprendizaje en los estudiantes y redirigir sus problemas.

En este orden de ideas, un 38,46% muestra una tendencia positiva junto a un 42,31% que considera completamente fácil desarrollar competencias digitales propias en sus asignaturas dictadas bajo entornos virtuales permitiendo así una apropiación tecnológica desde su área de conocimiento, mediante recursos formativos, para orientar de manera correcta los aprendizajes y habilidades de los estudiantes (Albertos et al., 2016).

### 3.2 Sección Cualitativa

En la segunda sección se describe el estudio del cuestionario que se realizó en la institución educativa “Teresa Flor” los entrevistados dieron contestación como pregunta abierta y sus respuestas fueron lo siguiente.

#### 3.2.1 Experiencias

Seguidamente, se detalla las experiencias dadas y los conocimientos adquiridos con el manejo de las competencias digitales en su entorno, donde los profesores encuestados afrontaron las competencias en la Institución Educativa Teresa Flor.

Por último, en el análisis de la tabla 7 es lo siguiente:

Códigos, las tecnologías de la información y comunicación TICs y uso de herramientas digitales, acompañando con sus iniciales en el extracto, docente 1, docente 2, docente 3, docente 4, docente 5 y docente 6.

**Tabla 7**

*Experiencias de los docentes en la era digital*

Respuesta	Extracto	Códigos
D1: <b>Las tecnologías digitales</b> fueron prestas a prueba y ejecutadas en pandemia, donde como docente se debía hacer uso de esta manera consciente adecuada y con gran conocimiento para usarlas de forma eficiente	D1: Tecnologías digitales.	C1. Las tecnologías de la información y comunicación TICs.
D2: Cuando buscaba <b>programas interactivos</b> en la página web.	D2: Programas interactivos en el aula virtual.	C2. Uso de herramientas digitales

D3: Cuando realizo cuadros en <b>Excel</b> me equivoco con las fórmulas.	D3: Herramienta de Excel.	C3. Manejo de office
D4: En pandemia fue difícil estar al día con las tecnologías, pero si pude utilizar <b>las herramientas tecnológicas digitales</b> , ya que me ayudaron para la elaboración de contenidos online.	D4: Herramientas tecnológicas digitales.	
D5: En la <b>elaboración de podcast</b> para una presentación de contenidos (función de su utilidad)	D5: Elaboración de podcast.	
D6: En pandemia todos los docentes a nivel mundial teníamos que aprender a utilizar la tecnología para poder dar clases en forma virtual, ya que cada día tocará en buscar nuevas <b>plataformas digitales</b> para seguir actualizando nuestros conocimientos.	D6: Plataformas digitales	

*Nota:* Experiencias de los docentes en la Unidad Educativa “Teresa Flor”, Provincia Tungurahua, Cantón Ambato y Parroquia la Merced 2023-2024.

A continuación, se describe el análisis de dos códigos mencionado en la tabla 7, tales como: C1. Las tecnologías de la información y comunicación TICs, C2. Uso de herramientas digitales y C3. Manejo de office.

En la presente investigación de las herramientas tecnológicas, según González et al. (2020) comentan que:

En la realidad virtual en el campo pedagógico se encuentra en auge en todos los niveles educativos siendo uno de los retos de estas pedagogías emergentes el uso específico de sistemas, softwares o aplicaciones que se emplean obteniendo un alto nivel de fiabilidad en la adaptación de tecnologías que permite la interactividad e interconectividad en los espacios de enseñanza aprendizaje virtuales. (p. 339)

Por otro lado, el uso de las herramientas digitales, Altamirano et al. (2022), la definen como “la criticidad, creatividad, autonomía, innovación e investigación, será parte de su

quehacer profesional, impartiendo y compartiendo conocimientos que beneficiarán a una sociedad hambrienta de nuevas ideas útiles para alcanzar la excelencia educativa” (p 196).

De tal forma, Ochoa (2021) indica que al trabajar con las herramientas Microsoft Office permite al docente en adquirir ciertas habilidades, destrezas y saberes, como en la creación trabajo de aprendizaje con el propósito desempeñarse eficazmente en su entorno; debido a, ser una herramienta flexible por arrojar diversos recursos educativo y en la elaboración de diferentes contenidos; por tanto, al manejar el paquete completo de office permite desarrollar capacidades y funciones.

Por último, al usar varias herramientas digitales han permitido adquirir diversos estilos de aprendizaje impartiendo una educación interactiva, divertida y novedosa; por tanto, hoy en día se vive en un mundo globalizado donde muchos de los docentes han aprendido a utilizar las tecnológicas de la información y comunicación de una forma correcta, con la elaboración de actividades creativas para la construcción de nuevos saberes y conocimientos en los estudiantes; como también en aprender investigar más de las (TICs).

## Conclusiones

Al analizar las Competencias digitales y la relación con la Innovación docente en la Institución Educativa “Teresa Flor” se demostró un nivel intermedio de alfabetización en materia, usando las estrategias con contenidos digitales; por tanto, no tienen mayores conocimientos a la creación de actividades en los entornos online.

De tal forma, en la comunicación y colaboración se identificó un nivel medio donde se demostró que la mayoría de docentes no cumplen con ciertas normas de conducta al interactuar en los espacios online; en lo cual, se observó que los maestros no tienen conocimientos suficientes de cómo manejar eficazmente las competencias digitales.

Se determinó, que en la creación de contenidos tienen un nivel medio donde la gran mayoría de docentes no prestan atención a los derechos del autor; por tanto, se encontró déficit de conocimientos al no realizar contenidos propios y adquirir ciertas habilidades que les permitan conocer sobre los contenidos digitales.

Respecto, a la seguridad se analizó que existe un nivel medio de conocimiento donde se manifestó que la mayor parte de docentes no son conocedores de los efectos que pueden provocar al no utilizar adecuadamente las tecnológicas digitales, perjudicando tanto su estado de salud, física y psicológica; por ende, es importante que conozcan al fondo de estos temas.

Por otra parte, en la resolución del problema se encontró un nivel medio donde se evidenció que los niveles de conocimientos en los docentes son bajos, porque en su mayoría no están al tanto de los nuevos avances tecnológicos que cada día crecen a pasos agigantados; por ende, todos estos recursos digitales permiten sacar mayor provecho en la era digital.

Se comprobó, un nivel mínimo tanto en las competencias digitales y en la innovación docente; en lo cual, se identificó que no existen mayores conocimientos al realizar actividades interactivas que les permitan a los estudiantes adquirir un aprendizaje significativo; por tanto, con la innovación de nuevas estrategias de enseñar usando actividades creativas que le permita impartir clases dinámicas y colaborativas.

Finalmente, se observó que hay déficits de conocimientos al crear metodologías en los entornos online; como también, desconocen la gran importancia que tiene el innovar en las actividades con las tecnologías digitales y la diversidad de recursos que se encuentran para la construcción de nuevos estilos de aprendizaje y enseñanza.

## Recomendaciones

En la alfabetización en materia se recomienda, poner en marcha un plan de capacitación personalizado; como también diseñar cursos modulares al inicio del periodo académico, para que tengan conocimientos desde las competencias básicas hasta las avanzadas, incluyendo el uso de herramientas específicas como plataformas de aprendizaje y aplicaciones colaborativas entre otras.

Por lo tanto, es recomendable que existan capacitaciones en la Institución Educativa, para que los docentes tengan conocimientos de cómo utilizar las herramientas tecnológicas; debido que, puedan impartir sus clases con metodologías dinámicas y creativas, para que tengan mayor motivación los estudiantes al realizar las actividades de aprendizaje.

Por otra parte, se podría gestionar e implementar inteligencia artificial en la institución educativa, para que puedan conocer acerca de la era digital e innovar metodologías que les permita construir una educación de calidad y calidez.

Debido que, en la institución educativa existió un nivel bajo de conocimiento a la seguridad de datos, es importante que se implementen cursos de talleres de cómo utilizar software educativo; en lo cual éste permite diseñar una variedad de herramientas digitales estimulando el proceso de enseñanza.

Adicionalmente, se deben implementar talleres prácticos a los docentes de la Unidad Educativa "Teresa Flor" para que puedan aplicar lo aprendido en situaciones reales utilizando las herramientas tecnológicas, adquiriendo conocimientos de aprendizajes en los estudiantes; así mismo, para que desarrollen habilidades, destrezas y a su vez sean ellos los protagonistas de su propio aprendizaje.

Finalmente, se sugieren talleres de videoconferencias a los docentes para que sean proactivos en su ámbito profesional y puedan desenvolverse en sus actividades con profesionalismo hacia la formación de los estudiantes.

## Referencias

- Armas, L., y Rodríguez, I. (2022). Las TIC y Competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: 2(1), 11-48.
- Álvarez, H., Quispe, A., Salazar, R., y Gonzales, P. (2021). Competencias digitales en directivos y profesores en el contexto de educación remota del año 2020. *RVG*, 26(94), 623-643.
- Altamirano, R., J., Arteaga, A., Patiño, L., Chipuxi, L., y Flores, P. (2022). Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador.
- Arias, L., y Covinos M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78.
- Bautista, R., y Lozano, C. (2020). Factores de abandono escolar en dos planteles del Colegio de Bachilleres de Tlaxcala.
- Cascante, M. (2003). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento: *Matemática, Educación e Internet*, 4(2).
- Casillas, S., Cabezas, M., y García, V., Muñoz, A. (2022). Influencia de variables sociofamiliares en la competencia digital en comunicación y colaboración.
- Capellán., J. (19 de enero 2024). La Estadística Como Una Ciencia. LinkedIn. <https://shorturl.at/NUKBf>
- Grande., M., Rodríguez, R., García, S., y Mayo, I. (2021). Creación de contenidos digitales en futuros maestros de Primaria. *Profesorado*. 25(3), 331-347.
- García, A., Valverde, M., Solís, G. (2020). Aprender y enseñar con recursos TIC: experiencias innovadoras en la formación docente universitaria. *Ensayos Pedagógicos*, 15(1), 235-248.
- Fernández, D. (2022). Retroalimentación formativa y competencias digitales en docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02.
- Espinoza, F. (2022). La formación de profesores de educación básica. *Sociedad y Tecnología*, 5(1), 153-163.

- González, G., Herrera, G., Berrezueta, C., y Álvarez, E. (2020). Herramientas tecnológicas aplicadas por los docentes durante la emergencia sanitaria COVID-19. *5(1)*, 332-350.
- González, A., Gallardo, C., y Chávez, C. (2020). Formulación de los objetivos específicos desde el alcance correlacional en trabajos de investigación. *4(2)*, 237-247.
- Holguin, J., Rojas, R., Romero, M., Ledesma, F., y Cruz, J. (2021). Competencias digitales y resiliencia: una revisión teórica enfocada en el profesorado. *Apuntes Universitarios*, *11(4)*, 269-295.
- Ledesma, V., López, L., y Barreto, B. (2022). El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes. *3(2)*, 22-30.
- López, S., Alejandro, L., y Freire, E. (2020). Estrategias de enseñanza en estudiantes de educación básica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, *3(3)*, 158-165.
- Martínez, A. (2021). Competencias digitales docentes y su estado en el contexto virtual. *1(2)*, e21038-e21038.
- Mendoza, G., y García, V. (2022). Docentes y la nueva era digital, en el uso de las plataformas virtuales como herramientas de trabajo. *Dominio de las Ciencias*, *8(1)*, 970-979.
- Muñoz, S., Jiménez, C., y Álvarez, E. (2023). Factores asociados al perfil docente universitario innovador. *19(90)*, 8-14.
- Mendoza, A., Mejía, G., Parrales, A., y Zambrano, Z. (2020). Investigación e innovación educativa: Reto escolar por COVID-19 en el Ecuador. *EPISTEME KOINONIA*. *3(5)*, 162-182.
- Martínez, J., y Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19: Digital teaching competences and the challenge of virtual education arising from COVID-19. *Educación y humanismo*, *22(39)*, 1-16.
- Montes, D., y Suárez, C. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas. *Revista electrónica de investigación educativa*, *18(3)*, 51-64.
- Ochoa, G. (2021). Programa de capacitación TIC para el manejo del paquete office de los docentes del IESTP Alto Mayo, Moyobamba, 2019.

- Pereira, I. (2011). El problema de la representatividad de las muestras en la investigación fonética experimental. *Estudios de fonética experimental*, 57-69.
- Quispe, K., Alvarez, C., Chuquipa, E., Mora, V. Chiroque, J. (2023). Perspectivas de los docentes sobre la educación inclusiva. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 49-61
- Rojas, M., Caro, O., y Morales, F. (2022). Las mediaciones TIC en la resolución de problemas matemáticos, un abordaje documental. *Gestión y Desarrollo Libre*, 7(14).
- Rojas, H., Sandoval, L., y Borja, O. (2020). Percepciones a una educación inclusiva en el Ecuador. *Cátedra*, 3(1), 75-93.
- Rodríguez, C., Herrera, L., y Lorenzo, O. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad.
- Sumba, N., Cueva, M., Conde, E., y Mármol, M. (2020). Enseñanza superior en el Ecuador en tiempos de COVID 19 en el marco del modelo TPACK. *Revista San Gregorio*, (43), 171-186.
- Salazar, M., y Segura, N. (2022). Acumulación jurídica de penas y ley de seguridad ciudadana en el periodo 2004-2022 ¿inconstitucionalidad o insuficiencia de política criminal colombiana?
- Tobar, M., y De la Cruz Lozado, J. (2021). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia: Una revisión sistemática. *Crescendo*, 11(4), 511-527.
- Torres, R., Nicolalde, M., Medina, T., Alvear, R. (2022). Formación docente en el proceso de cambio e innovación en la educación. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(8), 1420-1434.
- Toledo, A. (2019). La tutoría a través de las aulas virtuales: una experiencia de formación y autoformación. *Educación Superior*, 6(2), 47-58.
- Yoza, A., y Moya, E. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (agosto).

Zamora, V., Vinelli, H., Talledo, C., y Beltrán, P. (2023). Gestión del proceso de innovación de las prácticas de enseñanza en instituciones educativas. *RECIMUNDO*. 7(1), 468-477.

## Apéndice 1

### ENCUESTA

# COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES OCT23-FEB24

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

(Esta pregunta es obligatoria)

¿Está de acuerdo en participar completando el cuestionario?

Seleccione una de las siguientes opciones

- Si
- No

(Esta pregunta es obligatoria)

Edad

Seleccione una de las siguientes opciones

- De 21 a 25
- De 26 a 30
- De 31 a 35
- De 36 a 40
- De 41 a 45
- De 46 a 50
- De 51 a 55
- De 56 a 60
- Más de 60

(Esta pregunta es obligatoria)

Sexo

Seleccione una de las siguientes opciones

- Femenino
- Masculino

- No quiere decir

(Esta pregunta es obligatoria)

¿Cuál es su nivel educativo más alto que posee?

Seleccione una de las siguientes opciones

- Primaria
- Secundaria
- Técnico/Tecnológico
- Pregrado (tercer nivel)
- Postgrado (cuarto nivel)

(Esta pregunta es obligatoria)

Provincia en la que imparte su docencia

Seleccione una de las siguientes opciones

(Esta pregunta es obligatoria)

Ingreso mensual familiar en usd

Seleccione una de las siguientes opciones

- De 0 a 400
- De 401 a 800
- De 801 a 1200
- De 1201 a 1600
- De 1601 a 2000
- De 2001 a 2400
- De 2401 a 2800
- De 2801 a 3200
- De 3201 a 3600
- De 3601 a 4000

(Esta pregunta es obligatoria)

Tipo de institución educativa en la que labora

Seleccione una de las siguientes opciones

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

(Esta pregunta es obligatoria)

Tipo de institución educativa por ubicación geográfica

Seleccione una de las siguientes opciones

- Urbana
- Rural

(Esta pregunta es obligatoria)

Nivel de educación en el que labora

Seleccione una de las siguientes opciones

- Infantil
- Primaria
- Secundaria
- Otro:

(Esta pregunta es obligatoria)

Años de experiencia laboral

Seleccione una de las siguientes opciones

- De 1 a 5
- De 6 a 11
- De 12 a 17
- De 18 a 23
- De 24 a 29
- Más de 30

(Esta pregunta es obligatoria)

Años de experiencia docente

Seleccione una de las siguientes opciones

- Menos de un año
- De 1 a 3
- De 3 a 6
- De 6 a 10
- De 10 a 15
- De 15 a 20
- Más de 20

#### INFORMACIÓN ESPECÍFICA

(Esta pregunta es obligatoria)

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

	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.					

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

##### *Comunicación y colaboración*

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

	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

	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

	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

	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.

---

---

---

---

---

---

## Anexo 2

