



**UTPL**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

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

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Competencia digital y su relación con la innovación docente en la**

**Unidad Educativa “Sevilla de Oro”**

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

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. MENCIÓN: EDUCACIÓN  
BÁSICA**

**Autor:** Solís Córdova, Eliana Marianela

**Director:** Andrade Martínez, Diego Valery

PAUTE

2023



*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>*

2023

## Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 14 de julio de 2023

Doctor  
Magister  
Diego Valery Andrade Martínez.  
**Docente 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: Competencia digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa “Sevilla de Oro” del cantón Sevilla de Oro, realizado por Eliana Marianela Solis Córdova, 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,

Diego Valery Andrade Martínez, Dr. Mgtr.

Director del Trabajo de Integración Curricular.

C.I.: 010224476-1

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

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

Yo, Eliana Marianela Solis Córdova, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: Competencia digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa “Sevilla de Oro”, de la carrera de Educación Básica, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo 1 Marco Teórico, Capítulo 2 Metodología, Capítulo 3 Resultados, además Conclusiones y Recomendaciones, siendo Diego Valery Andrade Martínez, director 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: Eliana Marianela Solis Córdova.

C.I.:0105481873

Correo electrónico:emsolis4@utpl.edu.ec

## **Dedicatoria**

Primeramente, dedico a Dios quién fue mi inspiración y mi impulso cuando me quise dar por vencida durante este largo proceso de estudio, guiándome y acompañándome siempre en todo momento. A mi papito que ya no está conmigo, pero sé que desde el cielo estará orgulloso de mí. A mi familia en especial a mi hermana Mercy Mariela Solis Córdova, quien es el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional ya que con su apoyo su motivación y su amor me ha ayudado a conseguir este gran logro, mil gracias por todo. A mis hijos Milagros, Nicolás y Leah quienes me dieron la fuerza y el valor para seguir adelante, gracias por su paciencia, amor y comprensión al momento de realizar mi investigación. A mi madre, hermanas, hermano y sobrinos quienes fueron parte primordial en este logro ya que me han enseñado valores, principios y que no hay que darse por vencida, gracias por su apoyo, consejos, comprensión, amor, paciencia y motivación en los momentos de depresión y confusión. Éste es el fruto de todo el esfuerzo.

## **Agradecimiento**

El principal agradecimiento es para Dios, por permitirme estar viva, por darme la sabiduría, el coraje y la fuerza para poder culminar con éxitos mis estudios, del cual me siento orgullosa y segura que será de provecho para mi vida profesional. A mis hijos, mi esposo, mi mamita, mis hermanas, hermano y sobrinos porque ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, gracias por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios. Al Director de este trabajo de titulación el Dr. Mgtr. Diego Valery Andrade Martínez, a la tutora Ph.D. Deysi Cecibel Yunga Godoy y a todos mis profesores que estuvieron ahí para apoyarme, guiarme y enseñarme, por brindarme sus conocimientos, orientaciones y consejos, gracias por su paciencia y constancia en este trabajo, fueron parte importante en este proceso. Muchas gracias por su motivación, por sus palabras de aliento, cuando ya no supe que hacer y me quise dar por vencida. Gracias también a mis queridos compañeros y amigos, quienes estuvieron ahí apoyándome cuando los necesité y poder lograr mi objetivo, mi sueño y mi meta profesional.

## Índice de contenido

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular .....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria .....	V
Agradecimiento .....	VI
Índice de figuras .....	IX
Índice de tablas.....	IX
Resumen.....	1
Abstract .....	2
Introducción .....	3
Capítulo uno.....	5
Marco Teórico .....	5
1. Antecedentes históricos de las competencias digitales e innovación docente ....	5
2. Las transformaciones digitales en las competencias, formación e innovación docente.....	6
2.1 Formación digital docente.....	7
2.2 Formación digital de los docentes en el Ecuador. ....	8
2.3 Competencias digitales de los docentes.....	10
2.3.1 <i>Competencias profesionales, competencias pedagógicas, competencias de los estudiantes.</i> .....	11
3. Innovación docente. ....	18
3.1 Innovación docente en el Ecuador. ....	20

<b>4. Modelo de aceptación tecnológica (TAM)</b> .....	<b>21</b>
<b>Capítulo dos</b> .....	<b>23</b>
<b>Metodología</b> .....	<b>23</b>
<b>Objetivo general.</b> ....	<b>23</b>
<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>23</b>
<b>Pregunta de investigación:</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1 Diseño de la investigación</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2 Contexto de la investigación.</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3 Muestra</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4 Procedimiento.</b> ....	<b>26</b>
<b>2.5 Análisis de la información.</b> .....	<b>26</b>
<b>Capítulo tres</b> .....	<b>28</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4 Matriz de análisis de las entrevistas</b> .....	<b>28</b>
<b>2.5 Diagrama de la relación e innovación docente.</b> .....	<b>40</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>42</b>
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>43</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>44</b>
<b>Apéndice</b> .....	<b>50</b>
<b>Apéndice a. Consentimiento informado</b> .....	<b>50</b>
<b>Apéndice b. Banco de preguntas</b> .....	<b>53</b>

### Índice de figuras

<b>Figura 1. Competencias del DigComp .....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2. Diagrama de la relación e innovación docente .....</b>	<b>40</b>

### Índice de tablas

<b>Tabla 1. Competencias del DigComp para el aspecto profesional .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 2. Competencias DigComp para las competencias pedagógicas .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 3. Competencias DigComp para los estudiantes.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 4. Matriz de resultados .....</b>	<b>28</b>

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la competencia digital y la innovación de los docentes de educación básica en la Unidad Educativa “Sevilla de Oro”. Se utilizó un enfoque metodológico interpretativo, transversal y fenomenológico, con un enfoque cualitativo. El proceso comenzó con la recopilación de información relevante sobre las variables de estudio en diferentes repositorios institucionales. Luego se aplicaron instrumentos de recolección de datos a los docentes de la unidad educativa para identificar los desafíos y competencias desarrolladas. Entre los resultados más significativos, se destaca la importancia de implementar una metodología efectiva para mejorar la competencia digital de los educadores, con el fin de fomentar la innovación educativa. Los hallazgos indican que los educadores que tuvieron oportunidades de desarrollo profesional y asistencia instructiva centradas en el desarrollo de habilidades tecnológicas estaban mejor preparados para implementar enfoques pedagógicos innovadores en el entorno educativo. En conclusión, la nueva tecnología trajo consigo una verdadera innovación en el Ecuador, los docentes, actualizaron sus conocimientos, usaron plataformas digitales y herramientas de las TIC que antes no las consideraban en sus clases.

**Palabras clave:** *Competencia digital, educación, innovación, Ecuador.*

## Abstract

The objective of this research was to analyze the relationship between digital competence and innovation of basic education teachers in the "Sevilla de Oro" Educational Unit. An interpretative, cross-sectional and phenomenological methodological approach was used, with a qualitative approach. The process began with the collection of relevant information on the study variables in different institutional repositories. Then, data collection instruments were applied to the teachers of the educational unit to identify the challenges and competencies developed. Among the most significant results, the importance of implementing an effective methodology to improve the digital competence of educators in order to foster educational innovation stands out. The findings indicate that educators who had professional development opportunities and instructional assistance focused on the development of technological skills were better prepared to implement innovative pedagogical approaches in the educational environment. In conclusion, the new technology brought real innovation in Ecuador, teachers, updated their knowledge, used digital platforms and ICT tools that they did not previously consider in their classes.

**Keywords:** Digital Competence, education, innovation, Ecuador

## Introducción

Esta investigación titulada: “Competencia digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro” tiene el objetivo general: analizar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente en la institución anteriormente mencionada. Para cumplir con este objetivo, se plantean dos objetivos específicos que hacen referencia a: “Identificar la relación de la competencia digital para la innovación docente” y “Valorar la relación metodológica de la competencia digital con la innovación docente”.

Este estudio se efectuó en la Unidad Educativa “Sevilla de Oro” ubicado en el cantón que lleva su mismo nombre, en la vía Guarumales-Méndez. Esta institución tuvo varias problemáticas generadas por la transformación digital que se dio de manera apresurada durante la pandemia, pues pasó de un sistema estrictamente tradicionalista con clases presenciales a un modelo completamente virtual. Este cambio generó varias inconformidades en el personal docente que no poseía las competencias digitales necesarias para llevar a cabo esta modalidad en sus primeras fases de ejecución.

Esta investigación se realizó en base al diseño metodológico interpretativo, de corte transversal, fenomenológico y con enfoque cualitativo, pues se centró en comprender e interpretar una realidad estudiada a través de la recolección de datos relevantes directamente de los sujetos involucrados en la problemática. El instrumento de recolección de datos que se usó, corresponde a una entrevista semiestructurada que se aplicó a los docentes de la institución y que luego fueron evaluados de acuerdo a una matriz de consistencia.

Una de las fortalezas que tuvo la investigación es que aporta una comprensión más profunda de la relación entre la competencia digital y la innovación de los docentes en la educación básica, y destaca la importancia de fomentar las habilidades digitales de los educadores para impulsar la transformación educativa. Por el contrario, entre las limitantes más importantes de esta

investigación es el tamaño limitado de la muestra, pues al utilizar únicamente 3 profesores no se puede asegurar que la percepción de estos ejemplifique de manera general la percepción de todos los docentes de la institución indagada. Asimismo, ya que se usó únicamente docentes de una institución no se puede asegurar que fue una realidad presentada en toda la provincia o incluso a nivel de Ecuador.

Para desarrollar esta investigación y cumplir con los objetivos propuestos, se dividió el documento en tres capítulos centrales. En el primer capítulo se presenta el marco teórico donde se abordan los antecedentes históricos de las transformaciones digitales, formación digital docentes, competencias de docentes y alumnos entre otros. En el segundo capítulo se presenta la metodología utilizada, donde se describe el diseño, contexto y procedimiento. Para el tercer capítulo, se muestra la matriz de análisis de datos, el diagrama de relación entre las variables; seguidamente, se realiza una discusión de los resultados, se presentan las conclusiones de acuerdo a los objetivos y se incluyen las recomendaciones respectivas.

La información presentada en este documento tiene gran importancia para Unidad Educativa “Sevilla de Oro”, pues, a través del análisis de la relación entre las competencias digitales y la innovación docente se pudo identificar de manera específica los problemas que surgieron durante la transformación a lo digital para no repetirlos cuando requieran integrar la tecnología a su programa educativo nuevamente. Asimismo, se aporta nuevas perspectivas y entendimientos sobre cómo la competencia digital de los docentes influye en su capacidad para implementar enfoques pedagógicos innovadores. También, al resaltar la importancia de fortalecer estas competencias, este trabajo contribuye a acelerar la adopción de tecnologías digitales en las aulas y promover un cambio positivo en la educación básica.

## Capítulo uno

### Marco Teórico

Este capítulo aborda el referencial teórico consultado en diferentes repositorios digitales en la web que servirá como soporte y respaldo de toda la investigación, entre otras cosas, se procede con un análisis del proceso de transformación de las competencias en diferentes campos como: profesional, pedagógica y estudiantil.

#### **1. Antecedentes históricos de las competencias digitales e innovación docente.**

Las competencias digitales dentro del marco de la Educación Básica es una de las etapas de desarrollo formal más importantes en la vida de un ser humano, pues en este periodo, se sientan las bases fundamentales para el futuro desarrollo académico y profesional de la persona.

En primer lugar, Díaz y Loyola (2021), definen a una competencia digital como el conjunto de habilidades que posee una persona que le permite utilizar y aprovechar la tecnología para la realización de diferentes actividades cotidianas como: resolver problemas, obtener información, comunicar, realizar análisis de datos, entre otras.

Almeida (1997), comenta que a finales de los años 60 se empezó a incluir el uso de computadoras en las escuelas, esto, debido a la creciente demanda de personas con la habilidad de utilizar la tecnología. Por su parte Acosta (2017), añade que, durante la década de los 80 y 90 los sistemas educativos tuvieron que incluir dentro de su propuesta formativa el desarrollo de habilidades y competencias digitales tanto en el personal docente y estudiantes. Por su parte, Mayta (2022), argumenta que en la actualidad las competencias digitales ya no son una opción, por el contrario se convirtieron en una necesidad para el perfil laboral, educativo y social de las personas en el contexto del siglo XXI.

Los autores coinciden en que los avances tecnológicos en la vida cotidiana han incrementado la demanda de los estudiantes por competencias en sus perfiles de egreso, lo que

las instituciones educativas deben considerar a la hora de planificar. Sin embargo, cada autor presenta los avances y cambios desde la década de 1960 hasta la actualidad, por lo que sus diferencias son históricas.

Esta sección proporciona una visión histórica y evolutiva de las habilidades digitales desde sus inicios hasta su importancia actual, por lo que es relevante para esta investigación. Declarando la necesidad intrínseca de darle un mayor protagonismo en los sistemas educativos actuales para potenciarlos en docentes y alumnos.

## **2. Las transformaciones digitales en las competencias, formación e innovación docente.**

La transformación digital ha tenido una influencia contundente en el contexto educativo actual, cambiando su paradigma y transformando los objetivos en la educación formal en todo el mundo. Por lo tanto, es imperativo que los docentes se adapten a esta nueva realidad y adquieran nuevas competencias.

En primera instancia, un proceso de transformación digital, involucra varios aspectos que se relacionan entre sí de manera consciente para adaptar las metas y objetivos educativos al campo digital. Según Soto et al. (2021), “la transformación educativa a través del liderazgo, la preparación profesional y la innovación tecnológica, lleva a conseguir objetivos comunes de los estudiantes y el fortalecimiento de los procesos educativos” (p.71).

Por su parte, Díaz y Berrocoso (2020), añaden un concepto interesante que aborda el perfil de los docentes como parte integral del proceso de transformación digital. Asimismo, añaden que los perfiles de docentes que ya tienen competencias digitales claramente establecidas son capaces de realizar propuestas de valor para innovar el sistema educativo actual hacia lo digital.

Otra investigación relevante fue presentada por Ramírez (2020), quien comenta que el marco de la transformación digital actual de los sistemas educativos están plenamente basados en

las propuestas innovadoras que tengan los sistemas educativos. Del mismo modo, aluden que “la flexibilidad en la gestión del conocimiento exige su aplicación mediante una enseñanza innovadora y tecnologías de la información” (p.125).

Los aspectos con los que concuerdan todos los autores son; que el liderazgo, la preparación profesional y las propuestas de innovación forman la base de todo proceso de transformación digital. Por otra parte, existen algunas diferencias entre las aportaciones, pues, Soto centra todo el proceso de transformación en el liderazgo e innovación como componentes base. Sin embargo, Díaz y Berrocoso dan toda la responsabilidad a los perfiles y preparación previa del cuerpo docente para llevar a cabo el traslado hacia lo digital.

La información presentada en este apéndice permite ampliar la visión general sobre los aspectos más representativos que se tiene sobre la transformación digital, que converge para llevar a cabo un verdadero proceso de transformación de la educación hacia lo digital.

### **2.1 Formación digital docente.**

En la era digital contemporánea, el campo de la educación enfrenta desafíos cada vez más arduos relacionados con la necesidad de adaptación y evolución. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha supuesto una transformación significativa en las prácticas pedagógicas de los educadores y en las experiencias de aprendizaje de los alumnos.

En primer lugar, Silva et al. (2019), afirman que la Formación Docente Digital (FDD) implica el aprendizaje de habilidades digitales esenciales para la enseñanza y el aprendizaje efectivos con las TIC. El objetivo es que los educadores integren a la perfección las nuevas tecnologías sus prácticas de instrucción rutinarias, por lo que uno de los aspectos más importantes de la formación docente digital es la predisposición de los docentes en su uso.

Según Falloon (2020), el dominio de las herramientas tecnológicas, la incorporación efectiva de las TIC en la educación, la capacidad de adaptación, la conciencia crítica de la importancia de la tecnología y un entorno colaborativo para compartir conocimientos y recursos son los cinco factores esenciales para una formación docente digital exitosa.

Por otro lado, Varela y Valenzuela (2020), argumentan que la FDD va más allá de la navegación por plataformas. En cambio, significa usar herramientas digitales para mejorar las prácticas pedagógicas. Los autores también enfatizan la importancia de abordar la insuficiencia de infraestructura y recursos tecnológicos para promover la competencia digital entre los futuros educadores e introducir iniciativas de formación y actualización para los formadores de docentes.

Los autores coinciden en la importancia de las habilidades de gestión de la tecnología y una actitud positiva hacia las TIC. Los autores también enfatizan la necesidad de usar las TIC de una manera que se alinee con los principios pedagógicos y las integre efectivamente en la instrucción.

En los aspectos que difieren los autores, contrariamente a Silva et al. (2019), Falloon (2020) enfatiza la competencia técnica, la flexibilidad en la adopción de nuevas tecnologías, el discernimiento crítico y la colaboración de los educadores. Varela y Valenzuela (2020) destacan la insuficiencia de infraestructura y recursos tecnológicos.

La información presentada, muestra que; la competencia tecnológica, la integración de las TIC y la comprensión de las aplicaciones dependen de la predisposición que poseen los educadores en cuanto a su desarrollo profesional continuo y la integración de herramientas digitales en la práctica pedagógica.

## **2.2 Formación digital de los docentes en el Ecuador.**

El tema de la formación digital docente ha cobrado una relevancia significativa en el ámbito educativo en Ecuador, en la época contemporánea, con el creciente predominio de la digitalización,

es imperativo que los educadores adquieran las competencias y habilidades necesarias para incorporar con soltura las TIC en su enfoque pedagógico.

Para Pinto y Plaza (2020), la formación en TIC es fundamental en el Ecuador porque ayuda a los educadores a mantenerse actualizados y mejorar sus competencias tecnológicas. Las personas, a través de estas competencias pueden filtrar y transmitir datos de manera eficiente, desarrollar habilidades de abstracción, comunicación, mejorar su experiencia y mejorar sus métodos pedagógicos.

Según el “Currículo priorizado con énfasis en habilidades comunicativas, matemáticas, digitales y socioemocionales” del Ministerio de Educación (2020), enfatiza que desarrollar habilidades de comunicación oral, lectura y escritura requiere habilidades específicas que utilicen las TIC para potenciar y facilitar la expresión efectiva, enfatizando la importancia de la formación docente digital en el Ecuador.

En contra posición, Vera et al. (2021), alude que los docentes ecuatorianos, especialmente en las zonas rurales, utilizan lo justo y necesario para cumplir con las tareas y actividades administrativas del currículo pero no promueven la alfabetización digital. Asimismo, se denotan varias problemáticas relacionadas con: la infraestructura, la brecha digital, la cultura local y otros problemas que deben abordarse para integrar adecuadamente la tecnología en los sistemas educativos.

Los tres autores coinciden en que la FDD es relevante en Ecuador porque la tecnología se está utilizando para mejorar las prácticas pedagógicas y la instrucción educativa. La capacitación en TIC ayuda a los educadores a mantenerse actualizados y mejorar sus habilidades, lo que mejora la comunicación, la abstracción, el conocimiento y la enseñanza.

Entre los aspectos que discrepan los autores: Pinto y Plaza mencionan la necesidad de una FDD para mejorar las competencias técnicas e incorporar objetivos pedagógicos. El Ministerio de

Educación de Ecuador sugiere capacitar a los docentes para promover plataformas digitales de aprendizaje y mejorar la comprensión de los estudiantes. Vera dice que la formación del profesorado digital ecuatoriano es difícil, pues estos incluyen la falta de automotivación de los docentes, la infraestructura, la brecha digital y la cultura local.

Se debe llegar a un consenso en que los educadores deben estar capacitados en el uso de la tecnología y los objetivos pedagógicos, a pesar de las diferencias en los desafíos y problemas evidentes en el sistema educativo ecuatoriano.

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

Dado que las TIC se han vuelto cada vez más importantes en la enseñanza y el aprendizaje, los educadores deben aprender a dominar los entornos académicos computarizados y las habilidades inherentes a esta.

Según Hernández et al. (2021), la competencia digital docente se define como la capacidad de buscar y analizar datos para obtener nuevos conocimientos, adaptarse a escenarios de resolución de problemas del mundo real y desarrollar habilidades de pensamiento crítico sobre la información derivada de las TIC. La competencia digital permite a los docentes utilizar los recursos TIC y adaptarlos a sus necesidades y usos pedagógicos con diversas herramientas de aula.

Por otro lado Silva et al. (2019), argumentan que la competencia digital ahora es esencial para ayudar a los estudiantes a usar las nuevas tecnologías. Destacan la importancia de estas habilidades para la capacitación en TIC, la reducción de la brecha digital, el apoyo a las necesidades especiales y los altos estándares educativos. También es importante que los educadores ayuden a los estudiantes a desarrollar las habilidades digitales necesarias en el lugar de trabajo.

Según Cabero et al. (2020), las instituciones educativas deben implementar políticas e iniciativas que promuevan la competencia digital en la formación continua de sus integrantes para

formar competencias digitales docentes. Asimismo, se debe incentivar el uso competente y perspicaz de las TIC en contextos profesionales, recreativos y actitudes de los docentes hacia la tecnología en su integración en la educación.

Entre los aspectos que concuerdan los autores, se menciona que, en la era digital, los docentes necesitan habilidades para usar estas herramientas de manera efectiva. También se enfatiza la formación en integración y dominio de las TIC en la educación. Enfatiza la evaluación de la información de las TIC y la resolución de problemas con habilidades digitales.

Sin embargo, algunos autores no están de acuerdo. Hernández enfatiza adaptar las TIC para resolver problemas y fomentar el pensamiento crítico, mientras que Silva enfatiza la competencia digital en los currículos educativos, la preparación docente y la equidad. Cabero enfatiza la formación docente, la infraestructura, la duración del uso de las TIC y las actitudes tecnológicas de los docentes.

El uso de las TIC hace que la competencia digital de los docentes sea esencial para el aprendizaje. Los maestros deben dominar los entornos y habilidades académicos computarizados. Asimismo, la formación docente debe enfatizar la competencia digital y el uso efectivo de las TIC.

### ***2.3.1 Competencias profesionales, competencias pedagógicas, competencias de los estudiantes.***

#### **Competencias DigComp.**

Las siglas DigComp proviene de la expresión: "Competencias Digitales" que fueron creadas por la comisión europea que tiene la meta específica de fomentar el desarrollo de la comprensión de las competencias digitales en Europa. A continuación, en la figura 1, se muestran las competencias incluidas del DigComp, así como algunas definiciones:

A continuación, se presenta una figura con las principales competencias y sus definiciones que aportan a esta investigación con fundamento teórico importante de análisis.

Figura 1

Competencias del DigComp



Elaborado por: Solis Córdova, Eliana Marianela (2023)

Como se puede observar en la figura 1, el DigComp establece cinco tipos de competencias que son necesarios para cumplir con el perfil de docente contemporáneo capaz de cumplir con las exigencias actuales de la educación que integra las nuevas tecnologías como herramienta.

Asimismo, se centra en temas de seguridad y colaboración, que son esenciales para un proceso formativo adecuado.

### **Competencias profesionales**

Las competencias profesionales exhibidas por los educadores son parte integral que dictamina la eficiencia de la pedagogía, es decir, se hace referencia a una colección distinta de conocimientos, habilidades y disposiciones que facultan a los educadores para ejecutar eficazmente sus deberes profesionales.

Según Benites (2020), las competencias profesionales enfatizan los aprendizajes esenciales que deben poseer los docentes para ayudar a los estudiantes a construir de manera activa, responsable y creativa sus proyectos de vida en el ámbito personal, social y profesional, incluida la preparación para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, la participación en la gestión escolar con la comunidad, la identidad docente y el crecimiento profesional.

En otro orden de ideas, Guerrero y Aniceto (2022), argumentan que las competencias profesionales son un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan la ejecución competente en entornos profesionales auténticos de acuerdo con la normativa vigente.

Por otro lado, Kulgemeyer et al. (2020), añaden que las habilidades de acción de los docentes dependen del conocimiento profesional y una combinación de: conocimiento declarativo y procedimental. Asimismo, se añade que las creencias y actitudes de los maestros pueden influir en su comportamiento, pues estos factores pueden superar el conocimiento del contenido profesional personal o el conocimiento del contenido pedagógico.

Los autores coinciden en que las habilidades profesionales de los docentes promueven el crecimiento y progreso de los estudiantes, pero discrepan sobre el énfasis puesto en las

competencias particulares, universales y el discurso en torno al comportamiento pedagógico. Según las competencias del Digcomp, hay 2 áreas en el aspecto profesional que se deben tener en cuenta que se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Competencias DigComp para el aspecto profesional*

Área	Componentes	Descripción
Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información	Saber qué queremos, saber buscar datos y información en entornos digitales, acceder y navegar entre ellos. Crear y actualizar estrategias de búsqueda personal.
	Evaluación de información	Analizar, comparar, interpretar y evaluar críticamente la credibilidad y confiabilidad de los datos y la información, así como sus fuentes.
	Gestión de datos, información y contenido digital	Poder organizar, almacenar, recuperar y procesar datos, información y contenido en entornos digitales.
Seguridad	Protección de dispositivos	Conocer cómo proteger dispositivos y contenido digital, los riesgos y amenazas en entornos digitales., las medidas de seguridad y protección y tener en cuenta la fiabilidad y la privacidad.
	Protección de datos personal	Saber usar y proteger los datos personales y la privacidad (propios y de los demás) en entornos digitales.
	Protección de la salud	Ser capaz de evitar riesgos para la salud y amenazas al bienestar físico y psicológico mientras se utilizan tecnologías digitales.
	Protección del entorno	Conocer el impacto ambiental del uso de las tecnologías digitales.

Nota: Adaptado de Juca (2023)

Como se puede observar en la tabla 1, se consideran como ejes transversales el tema de la seguridad y la alfabetización informacional, estos aspectos, son importantes para realizar búsquedas efectivas en la red y para gestionar todos estos datos. Del mismo modo es imperativo tener en cuenta estas consideraciones para proteger a los usuarios de posibles ataques informáticos y mantener su salud en el proceso.

## **Competencias pedagógicas**

Los educadores necesitan habilidades pedagógicas para brindar una educación de alta calidad. Estas competencias permiten a los docentes diseñar, implementar y evaluar enfoques pedagógicos centrados en el estudiante.

Según los autores Ríos y Rodríguez (2021), definen la competencia pedagógica como la capacidad de un docente para manejar eficazmente la información, elaborar materiales didácticos e integrarlos con las tecnologías de la información a partir de sus conocimientos y experiencia. Los educadores deben poder crear, planificar e implementar actividades de aprendizaje basadas en herramientas digitales.

Sin embargo Villarroel y Bruna (2019), señalan que los educadores deben ser capaces de conceptualizar, planificar e implementar prácticas pedagógicas que faciliten la adquisición de conocimientos de los estudiantes mediante el uso de una variedad de recursos digitales.

Por otro lado, Moreira et al. (2023), afirma que las competencias pedagógicas incluyen una variedad de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los educadores diseñar, implementar y evaluar enfoques pedagógicos que satisfagan las necesidades de sus estudiantes. Requiere experiencia en métodos de enseñanza, gestión eficaz de recursos, la capacidad de adaptarse a diferentes modalidades de aprendizaje, la facilitación de un entorno de aprendizaje que lo abarque todo y el desarrollo de las competencias socioemocionales de los estudiantes.

Los tres autores están de acuerdo en que las habilidades pedagógicas son esenciales para una educación de alta calidad y que es crucial comprender los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar e implementar estrategias efectivas.

Sin embargo, hay aspectos donde difieren los autores, por ejemplo, Ríos y Rodríguez (2021), enfatizan la importancia de las tecnologías de la información en el avance de las

competencias pedagógicas, mientras que Villarroel y Bruna (2019), amplían el alcance de la competencia pedagógica más allá de la educación.

Esta información enfatiza la importancia de las competencias pedagógicas para asegurar una educación de alta calidad porque incluyen habilidades cognitivas, prácticas y afectivas necesarias para desarrollar estrategias pedagógicas efectivas, adaptarse a diferentes modalidades de aprendizaje y fomentar competencias. estudiante socioemocional.

Por otro lado, según el marco de competencias DigComp, en las competencias pedagógicas de los docentes es importante tener en cuenta 3 áreas que se presentan a continuación en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Competencias DigComp para las competencias pedagógicas*

<b>Área</b>	<b>Componentes</b>
Comunicación y colaboración	Interacción mediante tecnología Compartir información y contenidos digitales Participación ciudadana en línea Colaboración mediante canales digitales Netiqueta Gestión de la identidad digital
Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales Integración y reelaboración de contenidos digitales Derecho de autor y licencias Programación
Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas Innovación y uso de la tecnología de forma creativa Identificación de lagunas en la competencia digital

Nota: Adaptado de Juca (2023)

Como se puede observar en la tabla 2, hay 3 áreas que las competencias DigComp consideran importantes para las competencias pedagógicas que son: la comunicación-colaboración, creación de contenidos digitales y resolución de problemas.

## **Competencias de los estudiantes**

Las competencias de los estudiantes son un elemento crucial en el ámbito de la educación, ya que demuestran la aptitud y el dominio de los alumnos para emplear conocimientos, habilidades y actitudes en diversos escenarios y contextos de aprendizaje.

Según Grandez y Correa (2022), mencionan que los estudiantes necesitan alfabetización digital básica para aprender en un mundo digital, esto incluye aprender a administrar dispositivos, programas y aplicaciones. La competencia va más allá del conocimiento y las habilidades, pues la declaración significa usar activos psicosociales como habilidades y actitudes en un entorno específico para cumplir con requisitos complejos.

Por su parte, López et al. (2022), coinciden en que los estudiantes necesitan un mejor manejo de la información pues de acuerdo con el autor, es importante aprender herramientas digitales y usar el pensamiento crítico para evaluar la información en el vasto repositorio digital.

Ramos (2022), también enumera la creatividad y la resolución de problemas como competencias. Si bien las herramientas digitales son efectivas, los estudiantes deben poder identificar qué herramientas se necesitan para obtener la mejor respuesta. Para lograrlo, deben utilizar la creatividad para resolver todos los problemas educativos.

Los autores están de acuerdo en que los estudiantes deben aprender habilidades digitales como el manejo de tecnología, la evaluación de la información y la comunicación efectiva. Todos ellos enfatizan que las competencias van más allá de los conocimientos y habilidades técnicas e incluyen aptitudes y disposiciones psicosociales en un entorno específico.

También hay aspectos que no concuerdan, dado que Grandez y Correa enfatizan la alfabetización digital y el uso de dispositivos electrónicos, software y aplicaciones mientras que López enfatiza el pensamiento crítico y la capacidad de evaluar información en un entorno digital,

mientras que Ramos enfatiza la creatividad y la resolución de problemas, enfatizando la necesidad urgente de que los estudiantes identifiquen recursos y usen el ingenio para superar obstáculos.

Fomentar las competencias digitales en los alumnos tiene gran importancia, reconociendo la necesidad de superar la mera pericia técnica y subrayando el valor de las habilidades y actitudes psicosociales.

A continuación, en la tabla 3 se presentan las competencias DigComp para los estudiantes

**Tabla 3**

*Competencias DigComp para los estudiantes*

<b>Componentes</b>	<b>Descripción</b>
Información y alfabetización mediática	Capacidad de evaluar la información y los medios de manera crítica, comprender su relevancia y confiabilidad
Comunicación	Capacidad de comunicarse de manera respetuosa y cooperativa en entornos virtuales.
Creación de contenido	Capacidad de desarrollar y difundir material digital de manera original y creativa utilizando una variedad de herramientas y tecnología se conoce como producción de contenido.
Uso responsable	Capacidad de usar la tecnología digital de manera ética y responsable, respetando los derechos de autor, la privacidad y la seguridad de uno mismo y de los demás.
Solución de problemas	Capacidad para la resolución de problemas que implica el reconocer y manejar obstáculos y desafíos en el mundo digital utilizando técnicas de pensamiento crítico.

Nota: Adaptado de (Pauta Criollo, 2020)

Las competencias más importantes que se deben desarrollar en los estudiantes radican en estos componentes: tener una alfabetización mediática adecuada, la capacidad para comunicarse de manera efectiva, la habilidad para crear contenido, hacer uso responsable de la tecnología y tener la potestad de solucionar los problemas que se generen en el transcurso de su proceso formativo.

### **3. Innovación docente.**

Se necesitan métodos de enseñanza innovadores para abordar los cambios sociales, tecnológicos y culturales en curso que afectan la educación de los estudiantes. Esta práctica implica explorar

nuevas estrategias pedagógicas, metodologías y enfoques para el aprendizaje significativo y situacional.

Según Lin et al. (2022), educadores y estudiantes perciben varios factores que influyen en la innovación docente. Estos factores incluyen el estilo de enseñanza, entusiasmo y compromiso; la cultura del aula, que implica ser receptivo, flexible y creativo al abordar el contenido y las necesidades de los estudiantes; relaciones profesor-alumno, que implican interacciones interpersonales, comunicación, métodos y estrategias de enseñanza, que pueden incluir herramientas, materiales y tareas de evaluación no convencionales.

Hay autores como Sengupta y Blessinger (2022), que argumentan que la innovación docente debe utilizar las nuevas tecnologías para mejorar la educación porque los estudiantes deben aprender a dominar el mundo digital. Los autores también destacan la creciente importancia de las TIC en la educación.

Sin embargo, Garcés y Fuenmayor (2020), encontraron que muchos docentes son reacios a mejorar o adoptar tecnologías y recibir capacitación en esta área, lo que ha frenado el desarrollo tecnológico educativo y la implementación de las TIC. Para mejorar la educación ecuatoriana, los docentes deben capacitarse en habilidades digitales.

Los autores coinciden en la importancia de la innovación docente como estrategia para potenciar el encuentro educativo de los alumnos. Lin et al. (2022), subrayan la necesidad de explorar e implementar enfoques pedagógicos actuales, mientras que Sengupta y Blessinger (2022), acentúan la importancia de las nuevas tecnologías, en particular las TIC, para mejorar la educación.

Por el contrario, existen disparidades entre los autores con respecto a los factores particulares que impactan la novedad instructiva. Lin identifica varios factores, incluido el enfoque pedagógico, el clima del aula entre otros mientras que Sengupta y Blessinger han dirigido su

atención hacia la integración de tecnologías novedosas como un componente fundamental de la modernización de la instrucción. Mientras que Garcés y Fuenmayor se centran en la reticencia que muestran ciertos educadores a adoptar los avances tecnológicos y mejorar su dominio de las competencias digitales.

La utilización de metodologías y tecnologías modernas, aunada a la educación permanente y el cultivo de competencias digitales, son componentes esenciales para lograr esta mejora. La integración de estos componentes constitutivos permitirá la utilización óptima de las capacidades pedagógicas de las tecnologías emergentes y facilitará una experiencia educativa dinámica.

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

Debido a las cambiantes necesidades educativas y los avances tecnológicos, Ecuador ha priorizado la innovación docente. Hoy en día los profesores deben adoptar nuevos métodos pedagógicos y tecnología para mejorar la educación y preparar a los estudiantes para un mundo digital y globalizado.

Según Garcia (2022), la innovación educativa en el Ecuador tiene gran trascendencia epistemológica, pedagógica y didáctica porque apunta a mejorar la enseñanza-aprendizaje. Como la renovación tecnológica parece no tener límites, las políticas e instituciones educativas en esta nación ahora priorizan la innovación educativa.

Granja y González (2019), ven la innovación docente en el Ecuador como un proceso transformador dentro del sistema educativo que reconoce las demandas más exigentes de la sociedad contemporánea. También dicen que cumplir con estas demandas es crucial porque de ello dependen procesos innovadores que mejoren la educación. Esto incluye mejorar la adaptabilidad del plan de estudios para abordar los cambios.

Del mismo modo Pilay et al. (2023), también notaron un cambio de paradigma en Ecuador debido a la expansión del campo de acción más allá de los entornos tradicionales. La educación

ecuatoriana está utilizando la tecnología para satisfacer las crecientes necesidades de habilidades digitales de los estudiantes.

Los autores coinciden en que se necesita innovación tecnológica y un cambio de paradigma en la gestión del conocimiento para optimizar la enseñanza y el aprendizaje. También están de acuerdo en que la sociedad moderna requiere métodos educativos innovadores para satisfacer sus necesidades.

También, hay aspectos en los que discrepan, pues García (2022) propone reconceptualizar la institución educativa y explorar enfoques pedagógicos alternativos, mientras que Granja y González (2019), enfatizan la adaptabilidad del currículo a las necesidades cambiantes de la sociedad moderna. Pilay et al. (2023), enfatizan la necesidad de expandir la innovación docente más allá de los entornos convencionales.

Con base en lo anterior, todas las instituciones valoran la innovación para mejorar la educación y satisfacer las necesidades de la sociedad moderna, independientemente de la estructura escolar o el currículo. Estos aportes demuestran la necesidad de Ecuador de superar obstáculos y avanzar en la educación moderna.

#### **4. Modelo de aceptación tecnológica (TAM).**

El Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) explica cómo las personas usan la tecnología en diferentes ámbitos como: la educación, los negocios, la atención médica, entre otros. Al examinar la utilidad percibida y la facilidad de uso, el TAM ayuda a comprender la interacción entre el usuario y la tecnología y desarrolla intervenciones efectivas para promover su adopción.

La determinación del nivel de aceptación de la población hacia la inserción de tecnologías se realiza mediante un modelo propuesto por Davis en 1989. Este modelo implica un análisis que busca determinar si una comunidad, lugar o sitio está dispuesto a un cambio tecnológico o, por el contrario, es muy conservadora, considerando siempre el factor social y cultural. Según Vaca y

Andrade (2021), la intención conductual de los usuarios de utilizar un nuevo dispositivo técnico o paquete de software determina su adopción.

Pimbo et al. (2023), afirman que el TAM puede evaluar la aceptación de las herramientas digitales por parte de los usuarios, su capacidad para recopilar y presentar información relevante en su entorno y su potencial para mejorar la educación y el aprendizaje. Lo anterior establece una base para evaluar los constructos cognitivos de facilidad y utilidad percibida que se pueden definir en cómo una herramienta digital puede ser aceptada si el estudiante la ve como un elemento facilitador para sus actividades y no requiere mayor esfuerzo para su uso.

Por otra parte, Terán (2019), enfatiza la importancia del TAM en las teorías cognitivas donde se priorizan las ideologías, creencias, cualidades y valores de los estudiantes. Este procedimiento genera declaraciones sobre el uso de la nueva tecnología, lo que afecta la opinión de los usuarios sobre la misma.

Los tres escritores están de acuerdo en el TAM permite examinar la adopción de nuevas tecnologías pues evalúa la aceptación de los usuarios de las tecnologías digitales y su potencial para aumentar el aprendizaje.

Entre las cosas que se discrepan, Vaca y Andrade enfatizan el papel de la utilidad percibida y la simplicidad de uso percibida en la adopción de tecnología, por su parte Pimbo destacaron el papel de la utilidad percibida y la facilidad de uso en la motivación extrínseca y la autoeficacia e instrumentalidad de los estudiantes mientras que Terán aludieron que el TAM promueve la absorción de conocimientos, habilidades e información y actitudes en la educación.

En base a los aportes presentados, se puede argumentar que el TAM es esencial para estudiar la implementación de tecnología educativa. La utilidad percibida y la sencillez de uso influyen en la adopción del sistema tecnológico

## **Capítulo dos**

### **Metodología**

Este capítulo aborda el proceso metodológico seguido por esta investigación donde se presenta el diseño, el contexto de la investigación, la muestra utilizada para la extracción de datos, los procedimientos implementados y el tipo de análisis de la información recolectada.

#### **Objetivo general.**

Analizar la relación entre la competencia digital y la innovación del docente de la Unidad Educativa Sevilla de Oro.

#### **Objetivos específicos**

- Identificar la relación de la competencia digital para la innovación docente de la Unidad Educativa Sevilla de Oro.
- Valorar la relación metodológica de la competencia digital con la innovación docente de la Unidad Educativa Sevilla de Oro.

#### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la relación de la competencia digital con la innovación del docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro?

Para dar cumplimiento a lo mencionado anteriormente que se plateó como objetivo general, específico y la pregunta de investigación, por ende, procede a realizar la siguiente metodología.

#### **2.1 Diseño de la investigación.**

Esta investigación está diseñada bajo la filosofía interpretativista, la cual sigue un enfoque inductivo y una ruta metodológica cualitativa. El interpretativismo según los aportes de Durán (2021) se

centra principalmente en la comprensión o interpretación subjetiva de las experiencias que tiene un grupo de individuos respecto a un suceso vivido.

El presente estudio es de corte transversal y fenomenológico, es decir, pues se busca caracterizar una realidad estudiada a través de la recopilación de información directamente de su fuente. Según Ramos (2020) el corte transversal implica la recolección de datos en un periodo de tiempo determinado de una población claramente identificada para analizar la relación que tienen con las variables de estudio. También, el enfoque fenomenológico es una estrategia de investigación que se centra en la comprensión profunda de la experiencia de la problemática y tiene el objetivo de comprender los patrones y significados subjetivos de la experiencia humana.

El tipo de muestreo que se utiliza, se denomina: "Muestreo por conveniencia". Según Chacón et al. (2022) este tipo de muestra consiste en la selección objetiva de los participantes del estudio a criterio del investigador que contempla características tales como: disponibilidad de los participantes, calidad de la información que puede proporcionar la muestra, experiencia de los sujetos de estudio entre otros factores relevantes para los objetivos del estudio.

La herramienta utilizada fue la entrevista semi estructurada. Según Guarate (2019), la entrevista es uno de los instrumentos más utilizados en el enfoque cualitativo, pues permite conocer a través de la percepción de los sujetos involucrados en el contexto de estudio cuales son las razones de la problemática y da pautas de posibles acciones para llegar a una solución.

## **2.2 Contexto de la investigación.**

El estudio se realizó en la parroquia Sevilla de Oro del cantón del mismo nombre, situado en la parte nororiental de la provincia del Azuay. La localidad se encuentra a una distancia de 63 kilómetros de la ciudad de Cuenca, en la vía Guarumales-Méndez, y cuenta con una población de 5,889 habitantes. La institución educativa en la que se llevó a cabo la investigación tiene un total de 360 estudiantes, de los cuales 192 son mujeres y 168 son hombres. La institución oferta 2

niveles educativos que corresponde a: nivel de educación básica y bachillerato. El cuerpo docente está conformado por 21 profesores que están repartidos entre los dos niveles anteriormente mencionados. Es reconocida por ofrecer una educación de calidad, lo que se refleja en el alto porcentaje de aprobación de los estudiantes en el examen Ser Bachiller.

Los tres docentes entrevistados trabajan en una Unidad Educativa Fiscal ubicada en el área urbana del cantón. El primer entrevistado, con amplia experiencia en el ámbito educativo, también reside en el área urbana. El segundo entrevistado, con experiencia en la dirección y gestión educativa, también trabaja en el área urbana. Por último, el tercer entrevistado, con una gran trayectoria en la enseñanza, reside en el área rural del cantón.

### **2.3 Muestra.**

E1 es un profesor nacido en Sevilla de Oro de 35 años que cuenta con 13 años de experiencia de docente y una Maestría de cuarto nivel en Tecnología e Innovación Educativa. E1 valora la tecnología porque le permite ofrecer a los estudiantes videos, audios, historias, sonidos y cómics de YouTube. También usó brevemente Word, Excel y Paint para crear recursos.

E2, un profesor de Sevilla de Oro de 54 años, tiene una Maestría de cuarto nivel en Educación Básica de la Universidad de Milagro, 27 años de experiencia docente e igual tiempo de servicio. Es maestro de estudios sociales y rector de décimo grado. Antes de la pandemia, mostraba videos en clase usando una computadora y un proyector. Tuvo que crear recursos de aprendizaje en múltiples plataformas debido a la pandemia. El maestro usó YouTube e Internet para enseñar a los estudiantes que no tenían acceso a Internet, lo que dificultaba el uso de Zoom.

E3, una profesora de 50 años de Sevilla de Oro, tiene 26 años de docencia y servicio y una Maestría de cuarto nivel en Tecnología e Innovación Educativa. Ha sido directora de escuela con un solo maestro, líder educativa de escuela con varios maestros y maestra de aula. Antes de la pandemia, utilizaba un proyector para mostrar a sus alumnos videos e imágenes. Durante la

pandemia, aumentó su uso de Slides, Canva y Genially para crear cuestionarios de Kahoot, Educaplay y Quizizz que pueden usar maestros y estudiantes.

#### **2.4 Procedimiento.**

El primer paso consistió en la delimitación—presentación, tema, objetivos y pregunta de investigación. A continuación, se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando palabras clave relevantes con el tema estudiado en los principales repositorios digitales e institucionales.

El segundo paso fue la elección de la Unidad Educativa "Sevilla de Oro" para la investigación a la cual se envió un oficio al rector explicando los objetivos de la investigación y solicitó permiso para realizarla en el campus. La escuela nombró a tres maestros expertos en proyectos en respuesta. Los tres entrevistados recibieron formularios de consentimiento informado (Apéndice 1). Después de las llamadas telefónicas, las entrevistas de Zoom se realizaron el 26 de enero de 2023.

En tercer lugar, una organización sistematizada de las respuestas de los docentes permitió un análisis profundo y objetivo de los problemas identificados y las habilidades del profesorado en el uso de las nuevas tecnologías en la educación. Se utilizó una matriz para organizar mejor la información. Después de analizar los datos, se concluyó la investigación y se hicieron las recomendaciones.

#### **2.5 Análisis de la información.**

Para la realización del análisis de las entrevistas, se utilizó la técnica de análisis temático de las entrevistas, el cual se define como una herramienta importante en la investigación que permite identificar, analizar y conseguir esquemas (temas) en datos establecidos. De la misma manera admite organizar y describir conjuntos de datos con detalles mínimos y explicar aspectos relacionados con el tema, con el único objetivo de ordenar los datos y así generar nuevos conocimientos e interpretación a partir de la información obtenida, dicha investigación será basada

en la experiencia y en la observación. Este análisis se realizó mediante la identificación de unidades, códigos abiertos, subcategorías, categorías y bloques.

Finalmente, se realizó un diagrama en el que se establecieron relaciones entre las innovaciones y las competencias digitales docentes.

## Capítulo tres

### Resultados

#### 2.4 Matriz de análisis de las entrevistas.

Como se puede observar en la tabla 4, se presenta una matriz de análisis de las entrevistas que consta de 4 bloques que se subdividen en categorías de análisis, subcategorías, código abierto y las unidades de análisis.

**Tabla 4**

*Matriz de resultados*

BLOQUE	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	CÓDIGO ABIERTO	UNIDADES
				(E1) "...Me autoeduqué mediante la observación de videos tutoriales (en YouTube) ... Sin embargo, teníamos que auto educarnos para poder lograr los objetivos planteados"
		Autocapacitación/autoaprendizaje	Sistema de aprendizaje y adaptación de los docentes para adquirir conocimientos tecnológicos.	(E2) "...Uno mismo se autoformó mediante (videos de) YouTube ...Ese (era el único) mecanismo para seguir instrucciones ahí yo aprendí a utilizar la plataforma zoom ...".
Adaptación al cambio				(E3)" ... (Tuvimos que) apoyarnos con videos en YouTube... (para poder) solventarles algunas necesidades que

---

<p>Circunstancias que promueven o dificultan el aprendizaje profesional en el contexto laboral</p>	<p>Participación en capacitaciones externas</p> <p>Apoyo de la red personal/profesional</p>	<p>Interpretación y manejo de plataformas y herramientas digitales mediante el trabajo colaborativo y apoyo entre colegas docentes para dar respuesta problema.</p>	<p>(tenían los estudiantes) durante el estudio”.</p> <p><b>“No se precisa en la entrevista”</b></p> <p>(E1) ...” Si, tenía la necesidad de compartir conocimientos entre compañeros (docentes)... (para saber que herramientas) daban mejor resultados...y así poder llegar al aprendizaje”.</p> <p>(E2) ... (Nos) apoyamos unos a otros en ese momento ... una compañera fortaleció (mi conocimiento) para de esta manera llenar y cubrir ese espacio que yo tenía”.</p> <p>(E3) ...Se les pidió ayuda a colegas (docentes) que ya más o menos manejaban (herramientas tecnológicas) ... quiero que el estudiante (aprenda) por sí solo quiero que lo haga mediante un jueguito”.</p>
--	---	---	--

---

---

	Adquisición y manejo de recursos	Implementación de herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades con el objetivo de lograr el aprendizaje.	(E1)" ...La computadora, celular un proyector para dar a conocer lo que son videos, parlantes eso es lo que he utilizado dentro de las aulas". (E2)" ... (presentar) videos (y) diapositivas en (un) proyector (y una laptop para) trabajar así en el aula".
Manejo de circunstancias externas	Contexto	Adaptarse a los cambios para aprender a usar herramientas tecnológicas acorde al entorno.	(E1)" ... (Fue muy difícil) conocer sobre el uso de diferentes herramientas y las más opcionales por el medio y el entorno en que nos encontramos ... hubo muchas dificultades porque no estábamos preparados para eso". (E2)" ...fue un cambio total, los estudiantes no tenían el internet y fue muy complicado muy difícil las primeras semanas".
			(E3) "...Al inicio fue muy difícil ya que desconocíamos la manera de cómo utilizar las plataformas (y) herramientas digitales, ...claro que siempre con temor

---

---

			a cómo me va a salir, no fue nada fácil enfrentar esta realidad”.
Influencia de la comunidad docente en la adquisición de habilidades	Comunidad, contexto y adquisiciones	Implementar y fortalecer conocimientos tecnológicos entre compañeros docentes.	(E2) “...Hay compañeros (docentes) que decían ayúdame compañero y prácticamente lo poco que sabía a veces yo les compartía”. (E3) “... Nosotros como docentes (tuvimos) una reunión para asociar el uso de classroom (y herramientas tecnológicas)”.
			(E1) “...aprendizaje personalizado para adquirir la información necesaria para estas clases y el aprendizaje cooperativo y social que permite compartir experiencias vividas”.
		Desarrollo de estrategias para adquirir habilidades	(E2) “...Se aplicaba el quizizz..., entonces fue algo bien innovador para la enseñanza y creo que aprendieron de una mejor manera que es el juego”.

---

---

estrategias metodológicas.	(E3) " ...Tenía que sentarme a ver videos de YouTube para luego poder realizar el material que yo quería (y) con el que yo quiero llegar a los estudiantes... (es importante) insistir en el manejo de todas (las) herramientas... porque todas han funcionado para uno poder llegar al estudiante".
Obstáculos percibidos	Inconvenientes para impartir la practica educativa por falta de herramientas tecnológicas y dispositivos electrónicos.
	(E1) " ... Bajos recursos (económicos), no tuvimos el apoyo, tuvimos que buscar por medios de particulares uno como docente dotarse de un computador (y) de un internet ... es por las condiciones y el mismo contexto que se encuentra nuestra institución".
	(E2) " ... Fue muy complicado porque estudiantes no tenían internet (ni dispositivos electrónicos) ...
	el internet no abastece para que en cada aula compartan e impartan y utilicen la parte tecnológica".
	(E3) " ...Tuvimos muchas complicaciones porque la institución no dispone de un

---

---

				buen internet ni tampoco dispositivos electrónicos... para poder hacer esa actividad se enviaba a la casa como un refuerzo del contenido".
<hr/>				
Papel de la tecnología en el aula	Rol de la tecnología a	Orientaciones a los alumnos	Formación y orientación continua sobre el manejo de medios y recursos tecnológicos para actividades de investigación	(E1)" ... Destacando la importancia del manejo de los medios y recursos tecnológicos y permitiendo que ellos aprovechen la tecnología para investigar sobre temas de aprendizaje...pero siempre motivados con el respeto en la búsqueda de información adecuada y supervisión sobre el manejo de herramientas virtuales y medios tecnológico".  (E2)" ... Nosotros siempre les orientamos a la continua formación, conduciéndoles por buen camino, el internet tiene sus ventajas y sus desventajas...les encaminamos (para que entiendan) que la tecnología e internet son para cosas buenas, para
		Responsabilidad digital		

---

	<p>Aprovechamiento de plataformas digitales para reforzar el aprendizaje de los estudiantes utilizando métodos innovadores.</p>	<p>aprender cada día más porque de hecho nos nutren de mucha información”.</p> <p>(E1)” ...Las que mayormente utilizan ellos para que sea más fácil y no haya muchas dificultades se utiliza lo que es el Word y el live que es lo que más se ha utilizado porque son a manera de juegos que ellos ingresan juegan se desarrollan y pueden ir reforzando sus aprendizajes”.</p> <p>(E3)” ... Lo que más (utilizaba) para refuerzo tipo de evaluación se le enviaba son los quizizz que es una web tipo cuestionario, a ver educa play pero lo más es los juegos”.</p>
<p>Uso de la tecnología e innovación</p>	<p>Adquisición de rasgos positivos para el crecimiento personal y</p> <p>Lecciones adquiridas</p>	<p>(E1)” ...nos toca mucho todavía por trabajar como docentes seguir investigando seguir preparándonos y buscar realmente el recurso tecnológico que esperemos nos apoyen para que los chicos puedan seguir replicando dentro de las aulas”.</p>

---

Uso de la tecnología a	profesional en el campo tecnológico.	<p>(E2)" ... Me dejó muchas cosas buenas aprendí más a utilizar la tecnología la computadora y aplicaciones por ejemplo el zoom (ye el classroom) ...aprendí mucho les soy sincero".</p> <p>(E3)" ...La lección es que siempre debemos estar preparándome para cualquier situación que se nos venga, se nos presente en la vida siempre como docentes creo que la innovación y estar siempre informándonos de toda actualización creo que es lo necesario.</p>
Desarrollo de competencias	<p>Creación de contenido digital personalizado para el entorno y desarrollo de habilidades tecnológicas.</p>	<p>(E1)" ...Si, aprendimos a crear contenido digital propio para el contexto y el entorno que nos encontramos, (pudimos) mantener una comunicación directa y colaborativa (con los estudiantes) de manera digital y en especial la resolución de problemas presentes en el entorno".</p> <p>(E2)" ...Sí, hubo muchas competencias, seguí avanzando viendo en el internet las cosas renovadas que siempre hay cada día y a su vez ir avanzando y prácticamente nivelándome el saber de</p>

---

---

			<p>las aplicaciones por ese software, genially y algunas más y eso es bueno porque yo voy avanzando enriqueciéndome más para su bello compartir con los estudiantes”.</p> <p>(E3)” ...Si, (me pude dar cuenta) que existe muchísimas herramientas para trabajar (se adquirió muchas habilidades) se desarrolló algunas estrategias para enseñar al estudiante jugando de esta forma el estudiante capta mejor ... aprendí a hacer en una</p>
	Motivación		
Tecnología e innovación	Sostenibilidad de la tecnología a largo plazo	Ejecución diaria de herramientas tecnológicas en el campo educativo para un aprendizaje significativo con el fin de mejorar la educación.	<p>infografía en canva o en en genially y me gusta, yo quiero que mi clase sea creativa y (comprendida)”.</p> <p><b>“No se precisa en la entrevista”</b></p> <p>(E1)” ... Se procura trabajar en el aula invertida para el uso de la tecnología en especial desde los hogares, pero dentro del aula se trabaja con aprendizajes colaborativo utilizando herramientas tecnológicas con lo que cuenta el docente ....</p>

---

---

Relación del uso de la tecnología con	Uso de la tecnología para crear recursos educativos, utilizando plataformas web en la modalidad virtual.	<p>(E2) "...Sí, porque lo innovador viene de uno mismo de cambiar el campo educativo y si uno hace innovaciones es cambiar la educación".</p> <p>(E3) "...Sí, sí lo mantengo todavía y yo quisiera que mi materia no sea a través de un texto, sino que a través de un de unas infografías hechos en herramientas tecnológicas (para seguir) compartiendo conocimientos y ojalá se pueda dar y poder llegar a días mejores por bien de la educación".</p> <p>(E1) "...Sí porque permiten cambiar un esquema tradicional a uno más actualizado responde los intereses y deseos de los estudiantes".</p> <p>(E2) "... Claro prácticamente porque son cambios cada día hay cosas nuevas que aprender cosas innovadoras (como docentes tenemos que estar siempre informándonos)".</p>
---------------------------------------	--	---

---

Nota: Análisis temático de las entrevistas

Elaborado por: Solis Córdova, Eliana Marianela (2023)

En cuanto a las circunstancias que promueven o dificultan el aprendizaje profesional en el contexto laboral, los tres docentes manifiestan que el método de autoeducación utilizado estuvo conformado principalmente por videos educativos en la plataforma Youtube donde se buscó información sobre cómo usar otras plataformas y solventar preguntas o dificultades que pensaron los estudiantes durante las clases virtuales.

De la misma manera el apoyo de la red personal/profesional se denota que la colaboración entre docentes de la institución fue parte integral, pues a través de esta colaboración se pudo constatar qué plataformas eran más efectivas, cuales causaban menos confusión entre el estudiantado, entre otros aspectos importantes para la labor docente. Respecto a la adquisición y manejo de recursos, se puede constatar que los implementos y herramientas tecnológicas usadas para lograr un aprendizaje significativo estuvo compuesto por elementos que se podían conseguir en el aula, como: proyectores, celulares, una laptop.

Referente al contexto y adaptación al cambio de herramientas tecnológicas en el aula, fue un verdadero reto realizar esta adaptación, pues fue un cambio de paradigma en el método de enseñanza que hasta ese momento habían llevado. En cuanto a la influencia de la comunidad docente en la adquisición de habilidades, se pudo evidenciar que el componente: “compañerismo y colaboración” estuvo presente en todo el proceso.

Asimismo, en cuanto al desarrollo de estrategias para adquirir habilidades, la mayor destreza adquirida, es la capacidad de autoaprendizaje, la habilidad de usar recursos tecnológicos como videos explicativos y plataformas digitales para realizar pruebas.

Referente a los obstáculos percibidos por los docentes, se pudo identificar que la limitante más extenuante de todos fue la brecha digital de los alumnos. En este sentido indicaron como factores importantes los siguientes: bajos recursos económicos, falta de conexión a internet o

conexión inestable, instituciones educativas que no disponen de dispositivos como: computadoras, tabletas, entre otros.

Por otra parte, el papel de la tecnología en el aula, se resalta la importancia de que sean los mismos estudiantes los que formen su propio conocimiento donde el docente se convierte en un facilitador de recursos y quienes enseñan a sus estudiantes a utilizar los recursos tecnológicos para construir conocimientos intrínsecos y duraderos.

Referente a la responsabilidad digital y aprovechamiento de plataformas digitales para reforzar el aprendizaje de los estudiantes utilizando métodos innovadores se implementaron plataformas web que incluyen juegos educativos, y plataformas que permitan tomar quizás sobre las temáticas impartidas como: educaplay, kahood.

En el contexto del uso de tecnología e innovación, específicamente en la adquisición de rasgos positivos para el crecimiento personal y profesional, los docentes concluyen que es importante la adquisición de nuevos conocimientos, mantenerse siempre informado y actualizado con el avance tecnológico para la enseñanza – aprendizaje de los alumnos es un componente importante para el campo profesional de la docencia.

En cuanto al desarrollo de competencias, creación de contenido digital personalizado para el entorno y desarrollo de habilidades tecnológicas, se pudieron adaptar varias herramientas digitales de las TIC para su labor docente, especialmente en aquellas plataformas que permiten una mayor autonomía, creatividad y autosuficiencia para la elaboración de trabajos para el aula como: canva y genially.

Referente a la sostenibilidad de la tecnología a largo plazo de acuerdo a la ejecución diaria de herramientas tecnológicas en el campo educativo para un aprendizaje significativo con el fin de mejorar la educación, se resalta que; varias de las herramientas que usaron durante el cambio de

paradigma educativo a lo digital aún lo mantienen y que están motivados a seguir utilizándolos por la versatilidad que ofrecen para impartir sus clases.

Asimismo, la relación del uso de la tecnología con la innovación, se puede observar que la innovación está estrechamente relacionada con el uso de la tecnología pues se pudo identificar una mejora y un aumento del interés de los estudiantes al usar plataformas y herramientas digitales durante las clases.

## 2.5 Diagrama de la relación e innovación docente.

Figura 2

Diagrama de la relación e innovación docente



Elaborado por: Solis Córdova, Eliana Marianela (2023)

**Análisis de los resultados.**

En el análisis realizado, se observa que los entrevistados experimentaron varias innovaciones relacionadas con el desarrollo de competencias digitales. En la primera innovación, se enfocaron en adquirir habilidades de navegación, búsqueda de información y datos digitales, así como en la interacción y el compartir contenido con los estudiantes utilizando herramientas en línea. En la segunda innovación, se enfocaron en el manejo de plataformas digitales para crear y compartir contenido, lo que promovió un aprendizaje más innovador.

En la tercera innovación, se destacó el trabajo colaborativo con colegas y la creación de contenido digital para mejorar la enseñanza. La cuarta innovación implicó la creación de contenido propio para abordar problemas específicos del entorno educativo. Finalmente, en la quinta innovación, se enfocaron en la seguridad y protección de dispositivos para mantener la privacidad en línea. En general, se evidencia que los entrevistados desarrollaron competencias digitales pedagógicas y profesionales, logrando una integración efectiva de la tecnología en su enseñanza.

## Conclusiones

Luego de analizar los resultados de las entrevistas a los docentes, sobre la Identificación de cuál es la relación de la competencia digital para la innovación docente de la Unidad Educativa Sevilla de Oro se obtiene las siguientes conclusiones:

Se pudo identificar que los docentes desarrollaron eficazmente la competencia en información y alfabetización informacional, pues durante el cambio de paradigma tuvieron que: navegar, búsqueda, gestionar y evaluación de datos en distintos repositorios digitales para la ejecución de sus clases. Asimismo, se identificó que la competencia de comunicación y colaboración fue un eje rector durante la transformación hacia lo digital pues los docentes realizaban trabajo conjunto para compartir información, herramientas y metodología para la labor docente. Otra competencia desarrollada, fue el autoaprendizaje, pues, al no poseer competencias previas y una falta de capacitación por parte de la institución, se tuvo que realizar un proceso de autocapacitación a través de videos o información en internet. Esta competencia, se alinea con la capacidad para resolver problemas, pues durante la investigación y aplicación de las herramientas digitales surgieron muchas dificultades que los docentes tuvieron que resolver sobre la marcha.

En otras palabras, el desarrollo de competencias digitales tuvo mucha influencia en el proceso de innovación de los docentes, pues se ha demostrado a través de la investigación, que la competencia digital desempeña fueron la base para realizar propuestas de innovación en la Unidad Educativa Sevilla de Oro. Los docentes han utilizado diferentes recursos tecnológicos, como videos educativos en plataformas como YouTube, para mejorar sus habilidades y conocimientos en el uso de nuevas herramientas digitales. Además, la colaboración entre los docentes de la institución ha sido vital para compartir experiencias y determinar qué plataformas son más efectivas en el contexto educativo.

## **Recomendaciones**

A los directivos de la institución educativa se recomienda promover el desarrollo profesional en competencia digital de los docentes y garantizar recursos tecnológicos adecuados para impulsar la innovación educativa.

A los docentes, se les recomienda que se capaciten en la formación de competencias en seguridad digital, especialmente en la protección de: dispositivos, datos personales, salud y entorno, pues se pudo identificar que no fueron un eje rector durante el proceso de transformación digital en la institución.

### Referencias Bibliográficas

- Abarca-Reyes, J. F. (2020). Evolución Histórica de las Tecnologías Educativas en México. *Revista Docentes 2.0*, 9(2), 254-263. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.171>
- Acosta–Silva, D. A. (2017). Tras las competencias de los nativos digitales: Avances de una metasíntesis. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 471-489. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1513014062016>
- Almeida Campos, S., Febles Rodríguez, J. P., y Bolaños Ruiz, O. (1997). Evolución de la enseñanza asistida por computadoras. *Educación Médica Superior*, 11(1), 31-38.
- Benites, L. E. H. (2020). Competencias profesionales docentes en la educación remota. *CIID Journal*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.61>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), Article 4. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Chacón, L. J. R., Morales, G. E. R., Luna, A. C. P., Medina, J. H. C., y Cantuña-Vallejo, P. F. (2022). El Muestreo Intencional No Probabilístico como herramienta de la investigación científica en carreras de Ciencias de la Salud. *Universidad y Sociedad*, 14(S5), Article S5.
- Díaz, M. J. S., y Berrocoso, J. V. (2020). Perfiles docentes en el contexto de la transformación digital de la escuela. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 72(1), Article 1. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.72965>
- Díaz-Arce, D., y Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: Una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Digcom, (2023, 05 de julio). Marco Común de Competencia Digital Docente. Intef. <https://bit.ly/3O1g1oE>

- Durán, L. (2021). El enfoque interpretativo: Una nueva manera de ver la contabilidad. *Actualidad Contable Faces*, 24(42), 95-112.
- Fabian, J. R. O., Galindo, W. G., Huaytalla, R. P., Samaniego, E. S., y Casabona, R. C. A. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 52-69. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Garcia, W. R. M. (2022). La innovación educativa como elemento transformador para la enseñanza en la unidad educativa “Augusto Solórzano Hoyos. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(2), Article 2. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1775>
- Grandez, G. del P. Q., y Correa, R. G. V. (2022). Alfabetización digital: Conocimiento indispensable para la labor docente durante la pandemia. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), Article 25. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.439>
- Granja, R. E. P., y González, A. B. M. (2019). Innovación educativa y su incidencia en el profesorado. *Cátedra*, 2(3), Article 3. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i3.1803>
- Guarate, Y. C. (2019). Análisis de las entrevistas en la investigación cualitativa: Metodología de Demazière D. y Dubar C. *Enfermería Investiga*, 4(5), Article 5.
- Guerrero-Pulido, D., y Aniceto-Vargas, P. F. (2022). Estudio documental de las competencias profesionales docentes en educación superior mediante la cartografía conceptual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), Article 3. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2267](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2267)

- Hernández, D. J., Sánchez, P. M., y Giménez, F. S. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 105-120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Kulgemeyer, C., Borowski, A., Buschhüter, D., Enkrott, P., Kempin, M., Reinhold, P., Riese, J., Schecker, H., Schröder, J., y Vogelsang, C. (2020). Professional knowledge affects action-related skills: The development of preservice physics teachers' explaining skills during a field experience. *Journal of Research in Science Teaching*, 57(10), 1554-1582. <https://doi.org/10.1002/tea.21632>
- Lin, P.-H., Huang, L.-R., y Lin, S.-H. (2022). Why teaching innovation matters: Evidence from a pre-versus peri-COVID-19 pandemic comparison of student evaluation data. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.963953>
- López, M., Espín, A., y García. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico a través de las tecnologías de la información y la comunicación en el nivel académico superior | *Revista Publicando*. 9(36), 72-117. <https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2348>
- Lozano, K. N. A. (2023). La formación docente y el uso de las TIC para el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), Article 1. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4485](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4485)
- Mayta, D. E. A. (2022). Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), Article 24. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.384>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales (Villavicencia, Vol. 1). República del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS\_Elemental.pdf

Moreira, M. A., Arcas, B., Sánchez, T., García, R., Melero, M. J., Cunha, N., Viana, M., y Almeida, M. E. (2023). Teachers' pedagogical competences in higher education: A systematic literature review. *Journal of University Teaching y Learning Practice*, 20(1), 90-123. <https://doi.org/10.53761/1.20.01.07>

Ocegueda, A. T. S., Ocegueda, E. L. S., y Barajas, J. M. R. (2022). Educación 4.0, modalidad educativa y desarrollo regional integral. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521670731015/html/>

Pauta Criollo, C. E. (2020). Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy [MasterThesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7262>

Pilay-Robles, N., Ayón-Ochoa, H., y Macías-Parrales, T. (2023). Ética e innovación docente: Un compromiso dentro de la gestión educativa superior en Ecuador. *Revista Innova Educación*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.012>

Pimbo-Tibán, A. G., Manotoa-Labre, H. R., Medina-Chicaiza, R. P., y Morocho-Lara, H. D. (2023). Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento: Análisis de aceptación de implementación basado en el Modelo TAM. *REVISTA ODIGOS*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.35290/ro.v4n1.2023.752>

Pinto, G., y Plaza, J. (2020). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente | 593 Digital Publisher CEIT. [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/426](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/426)

- Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), Article 2.
- Ramos Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6.
- Ramos, P. Y. C. (2022). Innovación educativa con TIC para el pensamiento crítico en los estudiantes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(2), Article 2.
- Rios, G. E. D., y Rodriguez, D. L. (2021). Importancia de las tecnologías de información en el fortalecimiento de competencias pedagógicas en tiempos de pandemia. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v1i1.104>
- Sengupta, E., y Blessinger, P. (2022). Introduction to ICT and Innovation in Teaching–Learning Methods in Higher Education. En E. Sengupta y P. Blessinger (Eds.), *ICT and Innovation in Teaching Learning Methods in Higher Education* (Vol. 45, pp. 3-9). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2055-364120220000045001>
- Silva, J., Morales, M.-J., Lázaro-Cantabrana, J.-L., Gisbert, M., Miranda, P., Rivoir, A., y Onetto, A. (2019). La competencia digital docente en formación inicial: Estudio a partir de los casos de Chile y Uruguay. *Education Policy Analysis Archives*, 27, 93-93. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3822>
- Silva, J., Usart, M., y Lázaro-Cantabrana, J.-L. (2019). Competencia digital docente en estudiantes de último año de Pedagogía de Chile y Uruguay. *Comunicar*, 27(61), Article 61. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-03>
- Soto, M. A. S., Tovar, G. L. C., Haro, E. S. G., y Ramírez, C. M. G. (2021). Estrategia de transformación digital para fortalecer el desempeño docente. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1e), Article 1e. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.483>

- Terán-Guerrero, F. N. (2019). Aceptación de los estudiantes universitarios en el uso de los sistemas e-learning Moodle desde la perspectiva del modelo TAM.// Acceptance of university students in the use of Moodle e-learning systems from the perspective of the TAM model. CIENCIA UNEMI, 12(29), Article 29. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss29.2019pp63-76p>
- Vaca, C. A. M., y Andrade, Y. L. P. (2021). Intención de Compra de Servicios de alojamiento a través de Redes Sociales: Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica. INNOVA Research Journal, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1630>
- Varela-Ordorica, S. A., y Valenzuela-González, J. R. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. Revista Electrónica Educare, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.10>
- Vera, J. P. D., Ramírez, A. K. R., y Cevallos, C. E. (2021). Impacto de las TIC: Desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. Revista Científica UISRAEL, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Villarroel, V. A., y Bruna, D. V. (2019). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. Formación universitaria, 10(4), 75-96. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>

## Apéndice

### Apéndice a. Consentimiento informado

Competencia digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro.

Yo Eliana Marianela Solis Córdova con número de cédula 0105481873 estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Particular de Loja me encuentro realizando la primera parte de mi proyecto de investigación de grado denominado “Competencia Digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro” en el periodo octubre 2022- febrero 2023.

Esta investigación pretende analizar información acerca de la competencia digital y su relación con la innovación docente, por ello, la presente entrevista tiene como objetivo recopilar información sus percepciones e ideas acerca del tema y datos sociodemográficos.

Esta entrevista tiene una duración aproximada de 30 a 45 minutos. Su valiosa participación aportará información importante para entender los efectos de la competencia digital en la práctica diaria y en el desarrollo de la innovación. Los datos recolectados serán enteramente anonimizados y se usarán únicamente para fines de investigación académica.

Por favor, lea el siguiente documento antes de empezar con la entrevista.

Forma de consentimiento

Usted está invitado a participar en el proyecto acerca del “Competencia Digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro” de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Si acepta participar, usted contestará a las preguntas de una entrevista realizada por nuestro/a estudiante Eliana Marianela Solís Córdova, los cuales recolectarán datos sociodemográficos e indagarán acerca de sus opiniones acerca de los diferentes elementos que influyen en el desarrollo de las competencias digitales e innovación en su entorno. La entrevista fue validada por expertos y su contenido no presenta riesgos de ninguna orden: física, moral, psicológica a sus participantes.

#### Información de Identificación Personal

Su identidad se mantendrá estrictamente confidencial. Toda la Información de Identificación Personal (IIP) como su nombre, correo electrónico, información de contacto, etc., será almacenada en un archivo seguro, sus datos serán completamente anonimizados y esta información no será compartida con ninguna entidad externa. Sus respuestas están asociadas solo con un número de identificación de codificadores asignados. De este modo, su identidad nunca se conocerá.

#### Derecho de desistimiento

Recuerde que usted puede desistir de participar en la presente entrevista en cualquier momento, esto también involucra que si después de haber realizado la misma, usted decide retirar sus datos y respuestas de la investigación, puede solicitar a los investigadores que lo hagan.

Si desea conocer, editar o eliminar su IIP o retirar su consentimiento de nuestros registros, por favor, contáctenos en la siguiente dirección de correo electrónico: [emsolis4@utpl.edu.ec](mailto:emsolis4@utpl.edu.ec).

#### Preguntas

Si tiene alguna pregunta, por favor, envíe un correo electrónico a la docente de la materia Dra. Deisi Yunga Godoy al correo [dcyunga@utpl.edu.ec](mailto:dcyunga@utpl.edu.ec)

Puede imprimir una copia del presente documento para conservarla en sus archivos.

## Consentimiento

Por favor, tenga en cuenta que está tomando una decisión sobre si participa o no en el proyecto “Competencia Digital y su relación con la innovación docente en la Unidad Educativa Sevilla de Oro” de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Para participar en esta entrevista debe “Aceptar” expresamente a ello y certificar que tiene 18 años o más y que da su consentimiento para participar en el presente estudio.

He leído y entiendo la información proporcionada y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y que soy libre de retirarme en cualquier momento, sin dar una razón y sin coste alguno. Entiendo que esta es mi forma de dar mi consentimiento expreso para participar en este estudio y acepto voluntariamente participar en el mismo.

Nombre del entrevistado: .....

Firma del entrevistado: El entrevistado hizo la aceptación de la participación en la entrevista oralmente

Nombre del entrevistador: Eliana Marianela Solis Córdova.

Nota. En caso de que el entrevistado no quiera firmar la presente forma, bastará con que diga al inicio de su entrevista sus nombres completos y que lea el recuadro verde indicado antes de las firmas para que quede grabado como constancia.

## Apéndice b. Banco de preguntas

Universidad Técnica Particular de Loja  
Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades  
Cuestionario para docentes

Se le ha identificado como una persona que puede aportar información valiosa sobre el aprendizaje continuo de los docentes, la competencia digital e innovación en las aulas. Nuestro proyecto de investigación se centra en la mejora del aprendizaje profesional, con especial interés en comprender como las competencias digitales están relacionadas con la innovación. Nuestro estudio no pretende evaluarle en ninguna manera. Más bien, intentamos aprender más sobre el tema de estudio. Por favor, tenga en cuenta cuatro reglas importantes de este estudio: (1) toda su información personal será confidencial y cualquier tipo de grabación será destruida después de que se desarrollen las transcripciones, (2) su participación en este estudio es absolutamente voluntaria y puede parar en cualquier momento si se siente incómodo, o simplemente no quiere responder a una pregunta (3) tiene que firmar el acuerdo de consentimiento o hacer una declaración de aceptación oral para proceder con la entrevista (4) durante este estudio no hay riesgos para la salud física o mental de los participantes, así mismo, no se harán preguntas de naturaleza sensible.

### a) Preguntas generales

Nombres y apellidos:

Ciudad:

Género:

Estudios: 1

Años de experiencia laboral:

Años de servicio docente:

¿Qué puestos de trabajo en este campo ha ocupado? (Ejemplo: docente y directivo)

Puesto de trabajo:

Entrevistador:

Fecha de la entrevista:

b) Preguntas específicas

### **1. Circunstancias que promueven o dificultan el aprendizaje profesional en el contexto laboral**

1.1 ¿Utilizaba la tecnología para enseñar antes de la pandemia? ¿Qué herramientas utilizaba?

1.2 ¿Su uso de la tecnología se intensificó durante la pandemia? ¿De qué manera?

1.3 Recordando sus primeras semanas en el trabajo durante la pandemia, ¿cómo obtuvo la información necesaria para orientarse en la tecnología (es decir, aprender qué se esperaba de su desempeño, cómo utilizar los programas, etc.)

1.4 ¿Necesitó apoyo para empezar a enseñar mediante la tecnología? ¿Qué tipo de apoyo?

1.5 ¿La institución en la que usted labora lo/la apoyó con herramientas, materiales o infraestructura para el uso de la tecnología?

#### **1.6 Influencia de la comunidad docente en la adquisición de habilidades.**

1.7 ¿Participa o participó en trabajo conjunto con colegas docentes para el intercambio

de conocimientos tecnológicos a partir de la pandemia?

2.1.1 Estas reuniones continuaron después de la pandemia?

1.8 ¿Podría describir las circunstancias en las que necesitó la ayuda de sus colegas para adaptarse a una situación en la que necesitó usar la tecnología?

1.8.1 ¿Qué estrategias para aprender a utilizar la tecnología le funcionaron? ¿Y por qué?

1.8.2 ¿Qué estrategias para aprender a utilizar la tecnología **no** le funcionaron? ¿Y por qué?

## 2. Papel de la tecnología en el aula

2.1 ¿Hace uso de la tecnología en el aula?

3.1.1 ¿Qué tipo de recursos tecnológicos (físicos y virtuales) utiliza en su práctica docente?

3.1.2 ¿Cómo orienta a los alumnos para que utilicen herramientas tecnológicas?

3.2 ¿Utiliza herramientas tecnológicas para **evaluar** a sus estudiantes? Si, no, ¿por qué?

3.2.1 ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza para la **evaluación**?

#### 4. Uso de la tecnología e innovación

3.3 ¿Qué lecciones le dejó la pandemia sobre el uso de la tecnología?

3.4 ¿Es posible continuar usando la tecnología para la enseñanza después de la pandemia?

4.2.1 En su lugar de trabajo y sus estudiantes tienen la posibilidad de continuar usando la tecnología para su educación?

4.2.2 En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea positiva ¿cómo lo hará?

4.3 Considera usted que adquirió competencias digitales durante la pandemia?

¿Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, qué competencias identifica?

4.4 Cómo ha trasladado esas competencias nuevas al aula de clases

4.5 Las nuevas competencias tecnológicas adquiridas desde el inicio de la pandemia y a lo largo de su carrera profesional le han servido para innovar dentro del aula?

4.6 ¿Ha mantenido alguna de las innovaciones que adoptó durante la pandemia en su práctica docente actual?