



1859

**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación**  
**Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales**

**Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla, de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Informática.**

**AUTOR:**

Anderson Danilo Espinosa Alvarez

**DIRECTORA:**

Ing. Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray, Mg. Sc.

LOJA - ECUADOR

2023

## **Certificación**

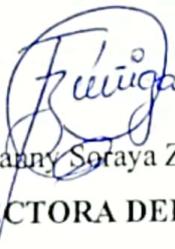
Loja, 15 de septiembre de 2023

Ing. Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray Mg. Sc.

**DIRECTORA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla, de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.**; previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, de autoría del estudiante **Anderson Danilo Espinosa Alvarez**, con cédula de identidad Nro. **1106081019**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Ing. Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Anderson Danilo Espinosa Alvarez**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí del trabajo de integración curricular o de titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



**Cédula de Identidad:** 1106081019

**Fecha:** 18 de septiembre de 2023

**Correo electrónico:** [anderson.d.espinosa@unl.edu.ec](mailto:anderson.d.espinosa@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0986030593

**Carta de autorización por parte del autor para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo **Anderson Danilo Espinosa Alvarez** declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular titulado **Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla, de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.**; como requisito para optar el título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dieciocho días del mes de septiembre del dos mil veinte y tres.

**Firma:** 

**Autor:** Anderson Danilo Espinosa Alvarez

**Cédula:** 1106081019

**Dirección:** Saucos Norte (Las Lágrimas av. 8 de diciembre)

**Correo electrónico:** [anderson.d.espinosa@unl.edu.ec](mailto:anderson.d.espinosa@unl.edu.ec) .

**Teléfono:** 0986030593

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director del trabajo de integración curricular:** Ing. Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray Mg. Sc

## **Dedicatoria**

Este trabajo de integración curricular dedicado a mi mamá María Esperanza, la cual con su apoyo incondicional me permitió seguir adelante en mis estudios de educación superior, a mi hermana Fernanda que me motivo con su apoyo a seguir estudiando y mejorando día a día, siempre en la búsqueda de ser una mejor persona.

A mis abuelos María, Pablo los cuales fueron un gran apoyo, quienes desde el cielo me siguen cuidando y brindando su apoyo incondicional como lo hacían en vida, finalmente a mis tíos (a), ya que sin su apoyo no estaría en el lugar en el cual me encuentro hoy, los que me enseñaron que con esfuerzo y dedicación se consiguen grandes cosas.

*Anderson Danilo Espinosa Alvarez*

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi mamá por el apoyo en mi formación profesional lo que me permitió desarrollar de manera exitosa este trabajo investigativo con dedicación y esfuerzo. De igual manera a mi hermana que me motiva para no desistir en la consecución de mis metas, ella que vela por mí desde lo motivacional y económica, de igual forma a mis tíos de forma particular a mi tío Rigoberto que me apoyaron en el transcurso de mi desarrollo dentro de esta carrera.

De igual manera estoy agradecido con la Ing., Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray, por la guía académica, paciencia, y acompañamiento en cada una de las etapas para la culminación de este trabajo.

Cabe mencionar en este agradecimiento a cada una de las personas que conforman la carrera de Pedagogía de la Ciencias Experimentales Informática que han contribuido en mi formación académica, humanística centrada en el respeto hacia los demás, ellos contribuyeron en mi formación día a día y complementar mi desarrollo profesional.

***Anderson Danilo Espinosa Alvarez***

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de contenidos</b> .....	<b>vii</b>
Índice de Tablas: .....	viii
Índice de Figuras: .....	ix
Índice de Anexos:.....	x
<b>1. Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1. Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Marco teórico</b> .....	<b>5</b>
4.1 Competencia .....	5
4.2 Competencia Digital .....	5
4.3 Competencia Digital Docente.....	6
4.4 Marcos de competencias digitales docentes .....	7
4.5 Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.....	9
4.5.1 Modelo Tpack .....	10
4.5.2 Etapas y Niveles de Aptitud .....	10
4.6 Área Desarrollo de la competencia digital del alumnado .....	12
4.6.1 Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos .	13
4.6.2 Comunicación, colaboración y ciudadanía digital .....	17
4.6.3 Creación de contenidos digitales.....	23
4.6.4 Uso responsable y bienestar digital .....	28
4.6.5 Resolución de problemas .....	33
<b>5. Metodología</b> .....	<b>38</b>
5.1 Área de estudio .....	38
5.2 Procedimiento.....	38
<b>6. Resultados</b> .....	<b>40</b>
<b>7. Discusión</b> .....	<b>93</b>
<b>8. Conclusiones</b> .....	<b>95</b>
<b>9. Recomendaciones</b> .....	<b>96</b>
<b>10. Bibliografía</b> .....	<b>97</b>

<b>11. Anexos .....</b>	<b>100</b>
-------------------------	------------

**Índice de Tablas:**

<b>Tabla 1.</b> Marcos de Competencias Digitales. ....	<b>8</b>
<b>Tabla 2.</b> Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. ....	<b>9</b>
<b>Tabla 3.</b> Etapas y niveles de aptitud. ....	<b>11</b>
<b>Tabla 4.</b> Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos. ....	<b>14</b>
<b>Tabla 5.</b> Comunicación, colaboración y ciudadanía digital. ....	<b>19</b>
<b>Tabla 6.</b> Creación de contenidos digitales. ....	<b>25</b>
<b>Tabla 7.</b> Uso responsable y bienestar digital. ....	<b>30</b>
<b>Tabla 8.</b> Resolución de problema. ....	<b>35</b>
<b>Tabla 9.</b> Resultados Alfabetización Mediática y en el tratamiento de la información y de los datos. ....	<b>42</b>
<b>Tabla 10.</b> Resultados de Comunicación, colaboración y ciudadanía digital. ....	<b>43</b>
<b>Tabla 11.</b> Resultados de Creación de Contenidos Digitales. ....	<b>44</b>
<b>Tabla 12.</b> Resultados Uso responsable y bienestar digital. ....	<b>45</b>
<b>Tabla 13.</b> Resolución de problemas. ....	<b>46</b>
<b>Tabla 14.</b> Género y Edad. ....	<b>47</b>
<b>Tabla 15.</b> Nivel de Estudios y Años de Experiencia laboral. ....	<b>47</b>
<b>Tabla 16.</b> Promedio de las etapas y niveles en la competencia Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos. ....	<b>54</b>
<b>Tabla 17.</b> Promedio de las etapas y niveles en la competencia comunicación, colaboración y ciudadanía digital. ....	<b>63</b>
<b>Tabla 18.</b> Promedio de las etapas y niveles en la competencia creación de contenidos digitales. ....	<b>72</b>
<b>Tabla 19.</b> Promedio de las etapas y niveles en la competencia uso responsable y bienestar digital. ....	<b>81</b>
<b>Tabla 20.</b> Promedio de las etapas y niveles en la competencia resolución de problemas. ....	<b>92</b>

## Índice de Figuras:

<b>Figura 1.</b> Competencias del desarrollo de competencia digital del alumnado. ....	12
<b>Figura 2.</b> Ubicación Geográfica del área de estudio. ....	38
<b>Figura 3.</b> Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado. ....	40
<b>Figura 4.</b> Conocimiento Pedagógico del Contenido (TPACK). ....	41
<b>Figura 5.</b> Uso de navegadores para la búsqueda de información. ....	48
<b>Figura 6.</b> Navegadores. ....	49
<b>Figura 7.</b> Propuestas didácticas para integrar contenidos. ....	50
<b>Figura 8.</b> Estrategias de búsqueda, evaluación, selección de información, y uso de operadores lógicos. ....	51
<b>Figura 9.</b> Reflexiona sobre las propuestas pedagógicas y diseña actividades de búsqueda de información. ....	51
<b>Figura 10.</b> Coordina la implementación propuestas pedagógicas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre configuración de las tecnologías. ....	52
<b>Figura 11.</b> Impacto de estrategias pedagógicas y publicación de artículos. ....	53
<b>Figura 12.</b> Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos. ....	53
<b>Figura 13.</b> Netiquetas y desarrolla actividades que permitan comunicarse en redes sociales. ....	55
<b>Figura 14.</b> Actividades de redacción adecuada. ....	56
<b>Figura 15.</b> Aplica dinámicas de análisis de lo que se publica, configura sitios web y como emitir sus comentarios en la red. ....	57
<b>Figura 16.</b> Identificación de que herramienta digital se adapta a un trabajo. ....	58
<b>Figura 17.</b> Herramientas de presentación. ....	58
<b>Figura 18.</b> Reflexiona sobre propuestas pedagógicas que permitan comunicarse, colaborar en una sociedad digital. ....	59
<b>Figura 19.</b> Coordina propuestas pedagógicas y uso de tecnología. ....	60
<b>Figura 20.</b> Estrategias Pedagógicas. ....	61
<b>Figura 21.</b> Investiga el impacto de propuestas didácticas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación. ....	62
<b>Figura 22.</b> Comunicación, colaboración y ciudadanía digital. ....	62
<b>Figura 23.</b> Uso herramientas de autor, y conoce los criterios estéticos para determinarla calidad de los contenidos digitales. ....	64
<b>Figura 24.</b> Herramientas de autor. ....	65
<b>Figura 25.</b> Normativa de propiedad intelectual. ....	66
<b>Figura 26.</b> Materiales en los que se aplica derechos de autor. ....	66
<b>Figura 27.</b> Desarrollo de contenidos digitales con el apoyo de otros docentes utilizando herramientas de autor. ....	67
<b>Figura 28.</b> Fomenta la creatividad utilizando herramientas digitales para generar trabajos. ....	68
<b>Figura 29.</b> Adapta contenidos relacionados con la realidad educativa institucional de los educandos. ....	69
<b>Figura 30.</b> Coordina y diseña actividades pedagógicas para la creación de contenidos digitales. ....	70
<b>Figura 31.</b> Implementa estrategias didácticas y pedagógicas para mejorar el uso de la tecnología. ....	71
<b>Figura 32.</b> Creación de contenidos digitales. ....	71
<b>Figura 33.</b> Acciones que permitan identificar riesgos de internet y el impacto en el bienestar físico. ....	73
<b>Figura 34.</b> Derechos digitales. ....	74

<b>Figura 35.</b> Recomendaciones de seguridad y privacidad en dispositivos tecnológicos. ....	75
<b>Figura 36.</b> Actividades enfocadas en la selección de tecnologías digitales, protocolos de ciberseguridad y conocen normas de comportamiento en caso de sufrir ciberacoso. ....	76
<b>Figura 37.</b> Acciones frente al ciberacoso. ....	77
<b>Figura 38.</b> Estrategias pedagógicas y uso responsable de tecnologías digitales. ....	78
<b>Figura 39.</b> Promueven campañas sobre el uso seguro de internet y el impacto en el bienestar físico. ....	79
<b>Figura 40.</b> Plantea actividades relacionadas con los riesgos al utilizar las tecnologías. ....	80
<b>Figura 41.</b> Uso responsable y bienestar digital. ....	80
<b>Figura 42.</b> Conoce criterios, estrategias didácticas que permitan solucionar problemas con la tecnología, y como solucionarlos de forma ágil y segura. ....	82
<b>Figura 43.</b> Solución de problemas tecnológicos cotidianos. ....	83
<b>Figura 44.</b> Herramientas ofimáticas utilizadas en el aula. ....	84
<b>Figura 45.</b> Plantea actividades para que el alumnado utilice funciones de ayuda de herramientas ofimáticas. ....	85
<b>Figura 46.</b> Problemas tecnológicos cotidianos. ....	86
<b>Figura 47.</b> Estrategias pedagógicas para la solución de problemas tecnológicos cotidianos. ....	87
<b>Figura 48.</b> Manejo de tecnologías digitales acorde a la edad de los estudiantes y pautas para solucionar problemas tecnológicos. ....	88
<b>Figura 49.</b> Propuestas pedagógicas y configuración de tecnologías para cubrir las necesidades cotidianas. ....	89
<b>Figura 50.</b> Evalúa los servicios digitales utilizados en la institución educativa son los adecuados y asesora a otros docentes de cómo ser un prescriptor en una sociedad digital. ...	90
<b>Figura 51.</b> Actividades asociadas a problemas técnicos con el uso de redes sociales y como soluciona problemas relacionados con su competencia digital. ....	91
<b>Figura 52.</b> Resolución de problemas. ....	91

### Índice de Anexos:

<b>Anexo 1.</b> Autorización para realizar el proyecto de investigación en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla. ....	100
<b>Anexo 2.</b> Pertinencia del Proyecto de Integración Curricular. ....	101
<b>Anexo 3.</b> Oficio de asignación de director de Tesis. ....	103
<b>Anexo 4.</b> Instrumento de recolección de datos. ....	104
<b>Anexo 5.</b> Instrumento de recolección de datos aplicado. ....	112
<b>Anexo 6.</b> Certificación de traducción resumen. ....	114

## **1. Título**

**Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.**

## 2. Resumen

Las competencias digitales son habilidades técnicas y cognitivas necesarias para hacer frente a los retos profesionales y a lo largo de la vida, en la docencia esta competencia se establece como la capacidad de promover la adquisición de conocimientos, empleando un conjunto de estrategias apoyadas por los diversos materiales, equipos digitales en busca de generar un buen nivel aprendizaje en los estudiantes. Es por lo que Marco Común de Competencia Digital Docente brinda una guía para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales, el cual se compone de 6 áreas, la presente investigación hace referencia al Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado, la que está relacionada con la capacidad docente de fomentar en los estudiantes el uso de la tecnología en la adquisición de conocimiento mediante diversos materiales y recursos que fortalezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje, la metodología empleada es de enfoque cuantitativo de tipo exploratoria descriptiva, la población analizada es 20 docentes que dieron respuesta a una encuesta elaborada especialmente para este determinado fin, el área de estudio es la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023. Los resultados establecen que los docentes de la institución educativa antes mencionada se encuentran mayormente en la etapa B experiencia, ellos tienen un alto grado de autonomía a lo hora de utilizar las tecnologías en su práctica, realiza un manejo adecuado de herramientas, recursos tecnológicos que contribuyen a fortalecer su labor académica, en ocasiones pueden prestar ayuda a otros docentes.

**Palabras clave:** Competencia digital, alumnado, educación, etapas, niveles.

## **2.1. Abstract**

Digital skills are technical and cognitive skills necessary to face professional challenges and throughout life. In teaching, this skill is established as the ability to promote the acquisition of knowledge, using a set of strategies supported by various materials, digital equipment in search of generating a good level of learning in students. That is why the Common Framework for Teaching Digital Competence provides a guide for the diagnosis and improvement of digital competences, which is made up of 6 areas. This research refers to Area 6 Development of students' digital competence, which It is related to the teaching ability to encourage students to use technology in the acquisition of knowledge through various materials and resources that strengthen the teaching-learning processes, the methodology used is a quantitative approach of a descriptive exploratory type, the population analyzed is 20 teachers who responded to a survey prepared especially for this purpose, the study area is the Marieta de Veintimilla Educational Unit in the city of Loja, evening section, school year 2022-2023. The results establish that the teachers of the aforementioned educational institution are mostly in stage B experience, they have a high degree of autonomy when using technologies in their practice, they carry out an adequate management of tools, theological resources that contribute to strengthen their academic work, they can sometimes help other teachers.

**Keywords :** Digital competence, students, education, stages, levels.

### **3. Introducción**

En la actualidad, es fundamental que los docentes desarrollo de habilidades enfocadas en el manejo de información, competencias que se refleja en el aspecto académico de los estudiantes al lograr un buen desempeño en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el manejo acertado de la tecnología y la seguridad al navegar en la red como lo manifiesta Fernández (2017) como se citó en Pauta (2020). Por ello estas competencias se analizan en el Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado, que permite determinar el nivel de conocimiento de los docentes respecto al manejo de la tecnología y sus diversas herramientas tecnológicas en beneficio de la educación De esta manera los docentes logran una transmisión adecuada de conocimientos a los estudiantes.

El tema de investigación es relevante porque son los docentes quienes guían el aprendizaje y garantizan que los alumnos se inserten adecuadamente en la sociedad digital, fomentando el aprendizaje y uso seguro de los medios digitales, promoviendo el respeto y valores, permitiendo ejercer una correcta ciudadanía digital. La investigación examina las etapas y niveles que deben adquirir los docentes en relación Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022) que se habilita la convergencia en la creación de un Espacio Europeo de Educación 2025. El uso del Marco de Referencia Europeo en esta investigación se justifica al no existir un estándar nacional que permita medir este tipo de competencias en los docentes, el estándar escogido se adapta a nuestro contexto educativo y presenta gran beneficio para los docentes investigados ya que permite conocer el estado actual de sus competencias digitales y crear una ruta para seguir mejorando y ser competitivos.

Los objetivos que orientan esta investigación permiten indagar el desarrollo de la competencia digital del alumnado y describir las etapas y niveles del desarrollo de la competencia digital en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina. La investigación deja una base informativa que permita a investigadores conocer el panorama actual de las competencias y crear soluciones apropiadas para incrementar estas en función de etapas y niveles de cada una de las competencias.

## **4. Marco teórico**

### **4.1 Competencia**

En la actualidad las competencias profesionales engloban un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que cada profesional debe poseer acorde a su campo laboral, ante lo cual Sequera (2019) manifiesta que una competencia se descompone en tres partes: “1 Acción que el sujeto debe ejecutar, 2 Conocimiento previo que debe poseer para ejecutar la acción, 3 Identificar el contexto donde se ejecutará”, con el fin de garantizar la puesta en práctica de las competencias englobadas en un ambiente formador.

Así mismo, se tiene la perspectiva del autor Cortes (2023), define competencia como los conocimientos, aptitudes y actitudes, capacidades y habilidades que le permiten a una persona poder actuar en una situación concreta, en el campo educativo y social, por lo que cada ser tiene que analizar una situación particular y actuar en consecuencia de forma adecuada buscando una solución óptima a la necesidad que se presenta. Tomando las afirmaciones de los autores: competencia es el conjunto de habilidades, valores, que determinan la forma de actuar de una persona en una circunstancia particular relacionada, con conocimientos respecto al problema que se presente, y lograr una solución adecuada a las necesidades de los involucrados.

### **4.2 Competencia Digital**

La competencia digital se relaciona con las normas que guían el uso de los diferentes dispositivos de comunicación y acceso a la información disponible en la red, mediante lo cual se genera soluciones prácticas en las actividades cotidianas, las competencias digitales básicas se relaciona con los diversos métodos de navegabilidad que se puede utilizar en internet, las competencias convencionales en lectura y escritura constituyen la parte esencial de las competencias en la era digital (Unesco, 2018), siguiendo esta línea teórica estas habilidades permiten a un docente desenvolverse en la sociedad del conocimiento.

El Ministerio de Educación (2021) establece que una competencia digital es el conjunto de conocimientos, habilidades que garantizan la utilización adecuada de equipos digitales, y las diversas herramientas tecnológicas, y aplicaciones web que agilicen los procesos de comunicación y transmisión de la información en las redes. Las competencias digitales se emplea como producto del avance tecnológico que dinamiza la enseñanza y contribuye al desarrollo de habilidades que facilita el trabajo en equipo, aprendizaje autodirigido,

pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación, logrando así una correcta cohesión complementando la formación de los educadores, y facilitando modelos de enseñanza que se adecuen a cualquier ambiente de aprendizaje en el que desarrolle sus actividades profesionales (Aguilar y Utuyemi, 2020), logrando así una correcta cohesión complementando la formación de los educadores, y facilitando modelos de enseñanza que se adecuen a cualquier ambiente de aprendizaje en el que desarrolle sus actividades profesionales por ello Bilib (2021), manifiesta que una competencia digital se relaciona con:

El conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias y concienciación que el uso de las TIC y de los medios digitales requiere para realizar tareas, resolver problemas, comunicar, gestionar la información, colaborar, crear y compartir contenidos y generar conocimiento de forma efectiva, eficaz, adecuada, crítica, creativa, autónoma, flexible, ética, reflexiva para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento (párr. 3).

Una competencia digital se constituye como los conocimientos relacionados con el manejo de diversos equipos y herramientas tecnológicas que contribuyen al desarrollo de la comunicación y la adquisición de habilidades como lectura y escritura que fortalecen el conocimiento, contribuyendo a la solución práctica de actividades cotidianas en los contactos sociales y profesionales.

### **4.3 Competencia Digital Docente**

La competencia digital docente se establece como la capacidad de promover la adquisición de conocimientos, empleando un conjunto de estrategias, apoyadas por los diversos equipos digitales, en busca de “comunicar, interactuar, colaborar, retroalimentar, hacer accesible, generar o cocrear contenidos digitales”, Delgado (2018) citado en Delgado (2020), con la finalidad de generar la capacidad de investigación y autoformación en busca de generar un buen nivel aprendizaje en los estudiantes, el cual se actualiza de forma constante acorde al desarrollo de la sociedad.

De igual forma, una competencia digital docente constituye un requisito imprescindible de la formación de los educadores, Almenara et al. (2020) sostienen que en la actualidad les permite realizar un conjunto de acciones concretas como diseñar, implementar, y evaluar materiales educativos mediados por la tecnología, obteniendo un mejor desarrollo de los estudiantes y un buen desempeño profesional, relacionado con el aspecto tecnológico-

pedagógico que van de la mano y constituyen la base primordial del conocimiento, haciendo uso de las TIC de forma creativa y dinamizan la transmisión de información y la adquisición de las competencias digitales en los estudiantes y fortalecen el proceso formativo.

Un manejo adecuado de las competencias digitales docentes garantiza un buen desempeño profesional, acorde a los contextos específicos enmarcados en el accionar profesional, conjuntamente con el desarrollo pedagógico relacionado con el currículo sobre la materia en la cual se desenvuelve académicamente y la forma en la cual establece su metodología de enseñanza (Ramón, 2021). Por lo cual, las competencias digitales docentes son habilidades necesarias en la práctica educativa porque contribuyen a mejorar el desempeño profesional y facilitan transmisión de conocimientos entre los docentes y alumnos de forma bidireccional respecto al conjunto de información transmitida; las competencias digitales no se las adquiere solamente con interactuar todos los días con los diversos recursos de la web, realizar la búsqueda o generación de información, sino, se debe utilizar fuentes seguras de información con la finalidad de resguardar datos privados al momento de hacer uso de una red de consulta.

#### **4.4 Marcos de competencias digitales docentes**

Los marcos de competencias digitales o modelos de competencias digitales docentes se enfocan en los niveles de formación docente, y la adquisición de normas estratégicas relacionadas con el manejo de la tecnología (Unesco, 2019), con el fin de poder optimizar las formas de transmitir la información, contribuyendo al desarrollo de las actividades de docentes, y fortalecer las prácticas educativas acordes a diferentes contextos de aplicación. Por lo cual en la Tabla 1 se hace una adaptación de cuatro marcos internacionales de competencias digitales docentes tomando como base a los autores Cabero y Palacios (2021), Redecker (2020) e Marco de Referencia de la Competencia digital docente (2022) con sus niveles y dimensiones:

**Tabla 1.***Marcos de Competencias Digitales.*

<b>Marco</b>	<b>Niveles</b>	<b>Dimensiones</b>
Estándares ISTE: ara Educadores. ISTE (2017)		Aprendices. Líderes. Ciudadanos. Colaboradores. Diseñadores. Facilitadores.
Marco UNESCO de Competencia TIC para Docentes UNESCO (2019).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición</li> <li>• Profundización.</li> <li>• Creación</li> </ul>	Comprender las TIC en la política educativa. Currículo y evaluación Pedagogía. Aplicación de habilidades digitales. Organización y administración. Aprendizaje profesional.
Marco Europeo de Competencia Digital del profesorado DigCompEdu INTEF (2020).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel A1.</li> <li>• Explorador A2.</li> <li>• Integrador B1.</li> <li>• Experto B2.</li> <li>• Líder C1.</li> <li>• Pionero</li> </ul>	Compromiso profesional. Contenidos Digitales. Enseñanza y aprendizaje. Evaluación y retroalimentación. Empoderamiento de los estudiantes. Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.
Marco de referencia de la Competencia Digital Docente INTEF (2022).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso: A1 Conocimiento, A2 Iniciación</li> <li>• Experiencia: B1 Adopción, B2 Adaptación</li> <li>• Innovación: C1 Liderazgo, C2 Transformación</li> </ul>	Compromiso profesional. Contenidos digitales. Enseñanza y aprendizaje. Evaluación y retroalimentación. Empoderamiento del alumnado. Desarrollo de la competencia digital del alumnado.

*Nota:* Adaptado de Cabero y Palacios (2021), Redecker (2020), Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### 4.5 Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente

El Marco de referencia de la Competencia Digital Docente (2022), se relaciona con la formación de los educadores, ya que las competencias digitales docentes se aplican en el desarrollo profesional, independientemente de la metodología de enseñanza utilizada, se centran en que el alumno aprenda todo lo necesario, enfocado en sus necesidades particulares que faciliten la adquisición de competencias mediante el trabajo colaborativo de todos los integrantes de una comunidad educativa.

Tiene como objetivo principal, la descripción de las competencias digitales docentes, y busca mejorar las diferentes estrategias de enseñanza por parte de los educadores, con la consigna de lograr el desempeño profesional adecuado, siempre contar con la capacitación y formación necesaria en los niveles correspondientes de formación, en la **tabla 2** Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, se detalla de forma general las áreas y competencias que componen el Marco de referencia de la Competencia Digital Docente.

**Tabla 2.**  
*Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.*

Áreas	Competencias
Área 1: Compromiso profesional	Uso de las tecnologías digitales para la comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos; la mejora del desempeño a partir de la reflexión sobre la propia práctica; el desarrollo profesional y la protección de los datos personales, la privacidad y la seguridad y el bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones.
Área 2: Contenidos digitales.	Búsqueda, modificación, creación y compartición de contenidos digitales educativos.
Área 3: Enseñanza y aprendizaje.	Gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.
Área 4: Evaluación y retroalimentación	Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación, tanto del aprendizaje del alumnado, como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.
Área 5: Empoderamiento del alumnado.	Uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 2** Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.

Áreas	Competencias
Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado.	Capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la participación segura en la sociedad digital, la creación de contenidos, bienestar, la preservación de la privacidad, la resolución de problemas y el desarrollo de sus proyectos personales.

*Nota:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente 2022.

#### 4.5.1 Modelo Tpack

Este modelo permite analizar las competencias digitales establecidas en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), favorece la integración del conocimiento, lo tecnológico y pedagógico, tomando en cuenta su contexto de ejecución en la práctica educativa, el docente debe conocer la forma correcta de transmitir la información enfocada en necesidades y características de los estudiantes.

Con relación a lo antes mencionado Salas (2018) citado en (Zumba, 2023), manifiesta que es trascendental utilizar herramientas tecnológicas en la educación durante los procesos de planificación, organización y realización de la práctica docente empleando herramientas digitales acordes a temas específicos que contribuyen al desarrollo de los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diversos entornos de formación académica.

#### 4.5.2 Etapas y Niveles de Aptitud

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), está constituido por Etapas y Niveles como modelo de progresión:

Las etapas: se enfocan en cada una de las fases a llevar a cabo para alcanzar el conocimiento y determina la aptitud mediante un modelo de progresión estructurado en tres etapas identificadas con las primeras letras del abecedario en mayúsculas (A: Acceso, B: Experiencia, C: Innovación).

Los niveles: definen el rango mediante el cual se evalúa un el proceso formativo relacionado con las competencias, los niveles máximos para evaluar cada etapa se definen en 1 valor mínimo y 2 valor máximo para cada una de las etapas respectivamente.

Las etapas y niveles presentan una descripción detallada de los mismos y se complementa con los indicadores de logro que permiten identificar conocimientos, destrezas aptitudes permitiendo determinar el desempeño por cada nivel y competencia.

Como se detalla en la **tabla 3**, en la cual se describe cada etapa y nivel a alcanzar en la evaluación de una de las competencias.

**Tabla 3.**  
*Etapas y niveles de aptitud.*

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Niveles</b>	<b>Descripción</b>
<b>A</b> <b>Acceso</b>	Se enfoca en el empleo de la tecnología en su desarrollo profesional al cual no ha accedido, no dispone de la experiencia necesaria relacionada con el manejo áulico.	A1 Conocimiento	Se relaciona con uno de los dos aspectos Conocimiento teórico sobre el manejo del tecnológico, y experiencia necesaria para poder desarrollar sus clases, en este nivel el docente domina uno de los dos aspectos antes, mencionados, pero no los dos.
		A2 Iniciación	Se enfocada en la aplicación práctica de las competencias digitales docentes en el aula y el manejo de los diversos medios tecnológicos.
<b>B</b> <b>Experiencia</b>	El docente presenta un dominio adecuado sobre el manejo de la tecnología en el desarrollo de su práctica docente, ante lo cual pueden apoyar a otros docentes	B1 Adopción	La inclusión de la tecnología, respetando los objetivos de aprendizaje establecidos, en un centro educativo mediante estrategias de enseñanza-aprendizaje.
		B2 Adaptación	El docente desarrolla la capacidad de poder determinar el momento idóneo para la utilización de un recurso o estrategia enfocada en un contexto concreto.
<b>C</b> <b>Innovación</b>	Se enfoca en la capacidad docente de poder innovar en estrategias educativas que dinamicen la enseñanza enfocada a la realidad de cada centro de estudios	C1 Liderazgo	Adquiere la capacidad de potenciar el uso creativo y crítico de las tecnologías digitales en la práctica docente y un centro educativo en tareas enfocadas en el fortalecimiento de la práctica educativa

(Continua)

(Continuación) Tabla 3 Etapas y niveles de aptitud.

---

C2 Transformación	Mediante la investigación, el docente integra nuevas tecnologías al ámbito educativo que se enfoquen en solucionar problemas específicos que se presenten en el aspecto profesional
----------------------	---

---

*Nota:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente 2022.

#### 4.6 Área Desarrollo de la competencia digital del alumnado

El Área 6. Desarrollo de la competencia digital del alumnado, establece la forma en la cual los docentes apoyan a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digital y académicamente. Se encuentra compuesta por 5 competencias detallada en la **figura 1**.

**Figura 1.**

*Competencias del desarrollo de competencia digital del alumnado.*



*Nota:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente 2022.

#### 4.6.1 Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos

Se relaciona con la capacidad de diseñar, implementar e integrar diversas propuestas pedagógicas puestas en práctica al momento que el alumno busca, analiza e interpreta la información, para lo cual debe tener un pensamiento crítico bien establecido, lo que le permite interpretar la información disponible en la red, con la guía adecuada del docente sobre el manejo de los diferentes equipos tecnológicos, y estrategias pedagógicas establecidas por las docentes enmarcadas en las necesidades específicas de los estudiantes acordes a su nivel de formación, haciendo mención a los medios y dispositivos de comunicación. Teniendo presente que los medios de comunicación, se enfoca no solo en periódicos y revistas, sino también plataformas y servicios utilizados en la actualidad, entre los que se encuentran las redes sociales, sistemas de mensajería instantánea (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Considerando lo antes mencionado se debe enfatizar que la alfabetización digital, según el Ministerio de Educación del Ecuador (2021), es la capacidad de localizar, organizar, evaluar la información, empleando la tecnología, haciendo uso de los diferentes medios digitales, generando nuevas formas de enseñanza, enfocadas en fomentar la creatividad, innovación, la participación activa de la comunidad educativa y la contribución al desarrollo holístico de todos en la comunidad educativa, para lo cual hay que tener en cuenta los aspectos positivos y negativos que se presentan al no tener una correcta alfabetización digital, los aspectos que se miden en esta competencia son:

- **Pensamiento crítico:** la capacidad de los ciudadanos de identificar la información alojada en la web, de forma crítica que permita determinar qué tipo de información es de utilidad y se genere de fuentes fiables.
- **Mejoras de uso cotidiano:** la tecnología se encuentra en constante evolución y la relación directa con las acciones desarrolladas en lo personal y profesional, agilizando el desarrollo de actividades cotidianas.

A continuación, se presenta las etapas y niveles e indicadores de logro, correspondientes a la competencia 1, Tabla 4 de Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.

**Tabla 4.***Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.*

<b>Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los aspectos curriculares de la competencia digital sobre alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado</b>	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos técnicos implicados en la alfabetización mediática y en el tratamiento de información y datos y de los criterios didácticos para su enseñanza y aprendizaje.	6.1.A1.1. Conoce y comprende el funcionamiento de los navegadores, motores de búsqueda, servicios en línea y dispositivos IoT en los procesos de búsqueda, tratamiento y recuperación de la información y de los datos. 6.1.A1.2. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado sea competente en la búsqueda, selección, evaluación y procesamiento de información y datos relevantes, pertinentes y fiables y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.
	A2. Aplicación, de forma guiada en contextos reales, de procesos de enseñanza y aprendizaje relativos a la alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos.	6.1.A2.1. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas para integrar los contenidos, actividades y dinámicas que permiten desarrollar la competencia en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos del alumnado, adecuándolos al currículo, al proyecto educativo y al plan digital del centro. 6.1.A2.2. Contextualiza los conocimientos técnicos sobre gestión de contenidos y configuración de herramientas de búsqueda y tratamiento de la información en el uso de las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro.

(Continua)

(Continuación) **Tabla 4** Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.

<b>Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en tratamiento de la información y de los datos</b>	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos a la alfabetización del alumnado en el tratamiento de la información y de los datos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma.	6.1.B1.1. Integra en su práctica docente situaciones de aprendizaje en las que el alumnado debe desarrollar diferentes estrategias para la búsqueda, evaluación, selección y organización de la información y de los datos. 6.1.B1.2. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia en tratamiento de la información y de los datos.
	B2. Adaptación a nuevos contextos de las tecnologías del centro y de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el tratamiento de información y datos	6.1.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas pedagógicas con el fin de que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de determinar qué información necesita, cómo buscarla, seleccionarla de forma crítica y organizarla. 6.1.B2.2. Emplea de forma variada y flexible y configura las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro para que su alumnado desarrolle su competencia en tratamiento de la información y de los datos.
<b>C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos</b>	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos	6.1.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos, así como en la evaluación de su impacto en dicho aprendizaje.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 4** Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.

<b>Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
		6.1.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia en alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado con objeto de hacer propuestas de mejora.
		6.1.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital en alfabetización mediática y en el tratamiento de información y datos del alumnado.
	C2. Transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos mediante la investigación y diseño de nuevas estrategias pedagógicas	6.1.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas y sobre las tecnologías y servicios digitales empleados habitualmente en el desarrollo de la competencia del alumnado en la alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos.
		6.1.C2.2. Diseño, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y tratamiento de la información y de los datos.

*Nota:* Datos tomados de la publicación del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### **4.6.2 Comunicación, colaboración y ciudadanía digital**

Esta competencia se enfoca en las situaciones creadas por el docente que fomenten la comunicación, participación ciudadana en el aspecto académico, social, por lo cual el docente debe tener un dominio adecuado de los aspectos antes mencionados para que los logre transmitir adecuadamente. Se debe tener en cuenta la edad de los estudiantes, en el caso de que ellos sean menores de edad se requiere una autorización del representante legal para hacer uso de su información personal, en marcado en las leyes de cada país (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022). Algo que deben tener en claro los estudiantes es que cada acción realizada en la red constituye su huella digital, y es imposible tener un control absoluto de la información que se publica en la web, las diferentes plataformas, y servicios que se contratan, se debe tener en cuenta la seguridad que ofrecen y como se maneja la información de los usuarios. Esta competencia hacer referencia a lo siguiente:

- Conjunto de estrategias para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.
- Medios tecnológicos que permitan una comunicación bidireccional.
- Participación de la ciudadanía por medio de los diversos medios tecnológicos.
- Manejo de normas de comportamiento adecuadas en los diferentes entornos.

La competencia se relaciona directamente con la ciudadanía digital la que se relaciona con el uso responsable, adecuado y la capacitación sobre el manejo de la tecnología, mejorando el acceso a la información en un ambiente seguro de navegabilidad, para lo cual se debe tener en cuenta la importancia que tienen las diferentes acciones que se ejecutan en la web tienen impacto negativo o positivo, lo cual influye en el desarrollo de las actividades de los actores educativos (Ministerio de Educación, 2021).

Las netiquetas constituyen una pauta primordial de la comunicación y la ciudadanía digital constituyendo como normas adecuadas de comportamiento en la web, entre las que se encuentran:

- Usar las normas de educación toda la vida: como saludar y pedir las cosas por favor, gracias;
- Cuida la ortografía: empleo de terminología al comunicarse y escribir correctamente;

- Respetar la privacidad: al momento de compartir información dar autoría a la persona que generó el contenido, asimismo se debe solicitar el respectivo permiso según la licencia utilizada;
- Respetar las opiniones de los demás: al momento de realizar un debate por medios digitales, los cuales son sitios de intercambio de ideas, siempre se debe mantener el respeto a las opiniones de los demás (Gordillo, 2018).

En la Tabla 5 se detalla la Competencia de comunicación, colaboración y ciudadanía digital, se establece los parámetros que se va a evaluar en cada una de las etapas, niveles e indicadores de logro, guía la evaluación con criterios específicos para ser aplicada de forma correcta.

**Tabla 5.***Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.*

<b>Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A. Conocimiento y aplicación, en entornos controlados, de propuestas pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado sobre comunicación y colaboración y sobre ciudadanía e identidad digital</b>	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos implicados en los procesos de comunicación y colaboración en entornos digitales y de los criterios didácticos para que el alumnado aprenda a emplear estas herramientas y a construir su ciudadanía e identidad digital de forma responsable y segura	6.2.A1.1. Comprende el funcionamiento técnico de los sistemas de comunicación y colaboración en entornos digitales para proteger la imagen digital propia y ajena. 6.2.A1.2. Conoce y comprende las teorías sociológicas y psicológicas que sustentan los diseños de las RR. SS. y las plataformas de comunicación y cómo afectan a la conducta de sus usuarios y usuarias. 6.2.A1.3. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado sea competente a la hora de colaborar, comunicarse y participar en entornos digitales y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.
	A2. Aplicación de propuestas didácticas, de forma guiada, para el desarrollo de las competencias del alumnado para comunicarse, colaborar y participar en entornos digitales, construyendo, de forma progresiva y responsable, su identidad y ciudadanía digital.	6.2.A2.1. Contextualiza, con ayuda, sus conocimientos técnicos sobre la configuración y uso de las RR. SS. abiertas para su utilización en situaciones de enseñanza y aprendizaje empleando las plataformas de comunicación y colaboración proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro. 6.2.A2.2. Conoce las ventajas y los problemas asociados al uso de las plataformas de comunicación, colaboración y participación y aborda ambos aspectos, con ayuda, en actividades de sensibilización de su alumnado.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 5** Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.

<b>Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
		6.2.A2.3. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas para integrar los contenidos, actividades y dinámicas que permiten desarrollar el concepto de ciudadanía e identidad digital en su alumnado.
<b>B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para la comunicación, colaboración y participación ciudadana y para la creación de su identidad digital</b>	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia digital del alumnado para la comunicación y la colaboración y para el ejercicio de la ciudadanía y la construcción de la identidad digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma	6.2.B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle su competencia para comunicarse y colaborar empleando tecnologías digitales, ejercer una ciudadanía activa y gestionar de forma responsable su identidad digital. 6.2.B1.2. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia digital
	B2. Diseño y adaptación de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital	6.2.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas pedagógicas con el fin de que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para comunicarse, colaborar con otros o participar como ciudadanos en la sociedad digital, así como para gestionar su huella e identidad digital. 6.2.B2.2. Aplica sus conocimientos sociológicos, psicológicos y técnicos sobre las tecnologías para la comunicación, la colaboración y la participación para adaptar su utilización por parte del alumnado en contextos cambiantes.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 5** Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.

<b>Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>C. Investigación e innovación en el diseño de nuevas estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del alumnado para la comunicación, la colaboración y la participación en entornos digitales</b>	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital	<p>6.2.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación y evaluación del impacto de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.</p> <p>6.2.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital con objeto de hacer propuestas de mejora.</p> <p>6.2.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital del alumnado.</p>
	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje dirigidas al desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías de la comunicación y de la colaboración y en la construcción de la identidad digital y de una ciudadanía activa y responsable	6.2.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas para desarrollar la competencia digital para la participación ciudadana, la comunicación, la colaboración y la construcción de una identidad digital responsable y sobre las tecnologías empleadas habitualmente por el alumnado.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 5** Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.

<b>Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
		6.2.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación ciudadana y construcción responsable y consciente de la identidad digital.

*Nota:* Datos tomados de la publicación del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

### 4.6.3 Creación de contenidos digitales

Desde el Marco de Referencia de Competencias Digitales (2022) reconoce como contenido digital, a todo material elaborado en diversos medios digitales en diferentes formatos (texto, imágenes, vídeos, programas informáticos, entre otros) tomando en cuenta la propiedad intelectual y los derechos de autor, enfocados en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje alojados en diferentes dispositivos y herramientas, para lograr asimilar de forma adecuada la competencia en mención mediante el desarrollo de actividades enfocadas en los derechos de autor, propiedad intelectual. Para lograr una correcta ejecución de esta competencia se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Estrategias de carácter pedagógico.
- Herramientas que faciliten la creación de contenidos digitales.
- Normas para el manejo adecuado de los derechos de autor y propiedad intelectual.

En el contexto nacional el Ministerio de Educación del Ecuador (2019), determina que la creación de contenido digital educativo contribuye a la innovación de la educación y fortalece la asimilación de conocimientos de los estudiantes de manera visual, intuitiva y lúdica en busca de fortalecer el pensamiento crítico, la creatividad, mejorando la recepción de contenidos en formato digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello la Web del maestro cmf (2022) menciona que es importante crear recursos educativos digitales con el uso de herramientas de autor ya que sirven de apoyo en la educación y facilitan la recepción de forma interactiva, apoyando el autoaprendizaje en las aulas de clases en formatos como texto y actividades audiovisuales en los que se incluye los derechos de autor en dichos trabajos como las siguientes herramientas digitales: Cuadernia, JClic, Educaplay, eXlearning, Geanially, Canva y Quiz.

Considerando que los recursos educativos digitales deben poseer licencias es relevante hacer referencia a los derechos de autor por su importante aporte en la ley de Propiedad Intelectual (2014), en el Art. 1: en el cual se determina el reconocimiento de cualquier obra o trabajo a las creaciones humanas, publicaciones científicas, a los siguientes materiales como: Dibujos, Marcas de fábrica, Publicaciones audiovisuales, Lemas comerciales, Logotipos (Ley de Propiedad Intelectual, 2014).

En la Tabla 6 Creación de contenidos digitales, se establece lo que se va a evaluar en cada una de las etapas, niveles e indicadores de logro.

**Tabla 6.***Creación de contenidos digitales.*

<b>Creación de contenidos digitales</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales</b>	<b>A1.</b> Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos técnicos implicados en el desarrollo de la competencia digital del alumnado para crear contenidos digitales y de los criterios didácticos para su enseñanza y aprendizaje	<p>6.3.A1.1. Utiliza las herramientas de autor más habituales, incluyendo las que hacen uso de IA e IoT en la creación de contenidos digitales.</p> <p>6.3.A1.2. Conoce y aplica criterios científicos, técnicos, estéticos y de accesibilidad para determinar la calidad de los contenidos digitales.</p> <p>6.3.A1.3. Conoce y aplica la normativa sobre los derechos de autoría y de propiedad intelectual.</p> <p>6.3.A1.4. Conoce los criterios didácticos que debe aplicar en la selección de propuestas educativas para que el alumnado sea competente a la hora de crear contenidos digitales y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.</p>
	<b>A2.</b> Aplicación, de forma guiada en contextos reales, de procesos de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia del alumnado en la creación de contenidos digitales	<p>6.3.A2.1. Aplica, con la ayuda de otros docentes, propuestas didácticas que permiten desarrollar la competencia para la creación de contenidos digitales adecuándolos al currículo, al proyecto educativo y al plan digital del centro.</p> <p>6.3.A2.2. Contextualiza los conocimientos técnicos sobre la creación de contenidos digitales a las herramientas de autor proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro que van a ser empleadas por su alumnado.</p> <p>6.3.A2.3. Aplica, con asesoramiento, a las situaciones de enseñanza y aprendizaje el uso por parte de su alumnado de criterios científicos, técnicos, estéticos y de accesibilidad a la creación de contenidos.</p>

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 6** Creación de contenidos digitales.

<b>Creación de contenidos digitales</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado en la creación de contenidos digitales</b>	<b>B1.</b> Integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de forma autónoma, de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia del alumnado en la creación de contenidos digitales	<p>6.3.B1.1. Integra en su práctica docente actividades de aprendizaje que permiten que el alumnado exprese y transmita sus ideas de manera creativa, mediante el uso de herramientas digitales adecuadas, respetando las reglas y licencias de derechos de autor.</p> <p>6.3.B1.2. Promueve que el alumnado evalúe sus propios contenidos digitales aplicando de forma reflexiva criterios científicos, estéticos, técnicos y de accesibilidad y formulando propuestas de mejora.</p> <p>6.3.B1.3. Selecciona, de entre las tecnologías proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro, las más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia en la elaboración de contenidos digitales.</p>
	<b>B2.</b> Adaptación a nuevos contextos de las tecnologías del centro y de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales	<p>6.3.B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar o adaptar nuevas propuestas de aprendizaje que involucren al alumnado en procesos de diseño creativo con el fin de crear contenido digital de calidad.</p> <p>6.3.B2.2. Propone al alumnado un repertorio variado y flexible de tecnologías y dispositivos digitales proporcionados por la A. E. o por los titulares del centro para que desarrolle su competencia en la creación de contenidos digitales de forma versátil.</p>
<b>C. Investigación aplicada e innovación en el desarrollo de propuestas didácticas para estimular la creatividad en la expresión de ideas y conocimientos a través de la elaboración de contenidos digitales por parte del alumnado</b>	<b>C1.</b> Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en la creación de contenidos digitales	6.3.C1.1. Coordina o contribuye al diseño e implementación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales y en la evaluación de su impacto en dicho aprendizaje.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 6** Creación de contenidos digitales.

<b>Creación de contenidos digitales</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
		6.3.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia del alumnado para la creación de contenidos digitales con objeto de hacer propuestas de mejora.
		6.3.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.
	<b>C2. Innovación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales</b>	6.3.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas y sobre las tecnologías y servicios empleados habitualmente para la creación de contenidos digitales por parte del alumnado.
		6.3.C2.2. Diseño, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado para la creación de contenidos digitales.

*Nota:* Datos tomados de la publicación del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

#### **4.6.4 Uso responsable y bienestar digital**

Se relaciona con las normas utilizadas al momento de navegar en la red, las cuales permiten que el estudiante navegue seguro, y no corra el riesgo de que sus datos personales se encuentren expuestos, precautelando su seguridad en la sociedad globalizada respecto al manejo de las tecnologías digitales (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022). Esto se relaciona con:

- Conocimiento de los beneficios y riesgos que conlleva el uso de los diversos medios tecnológicos y su impacto ambiental.
- Aplicar medidas de seguridad que permitan la protección de datos personales e información.
- Uso adecuado de la tecnología y para evitar problemas de salud.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2023), en la plataforma El Mundo Virtual de Eugenia, se explican los principios para el uso responsable y bienestar digital para los estudiantes y sociedad ecuatoriana, además indica la forma adecuada para navegar en internet y el manejo de los equipos digitales así como las consecuencias de hacer mal uso de los mismos, en la búsqueda de poder generar conciencia sobre los riesgos de la red tomando como referencia las guías establecidas en los diversos niveles de formación y los artículos científicos entre otros, generando en la comunidad educativa competencias digitales, que ayuden a establecer estrategias que permitan salvaguardar la integridad de la comunidad educativa. Entre las principales recomendaciones están las siguientes:

- Mantener actualizado el antivirus, cortafuego, y claves de seguridad.
- Evitar hacer pública la información de personal en las redes de comunicación.

Respecto a lo antes mencionado, la Guía de los Derechos humanos para los usuarios de internet, cuyo fin es dar a conocer los derechos establecidos en internet, fomentando la convivencia sana, la responsabilidad y respeto al comunicarse, entre los principales se encuentran:

- Acceso libre a la información
- Uso de herramientas de la web
- Acceso a la educación
- No emitir comentario de odio y violencia

- Libre de crear y recrear contenidos digitales (Guía de los Derechos Humanos para los Usuarios de Internet, 2014).

El Ministerio (2021), plantea la Guía de Promoción de Derechos en el Uso Seguro de Internet, se plantea la necesidad de dar a conocer los riesgos a los que se encuentran expuestos al utilizar tecnologías digitales al cumplir con las actividades cotidianas en la educación y las necesidades particulares:

Ciberacoso: es la propagación de imágenes que exhiben a niños(as), mediante redes sociales o cualquier otro medio digital, y se genera discriminación mediante la red, para lo cual se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Escuchar a la persona que ha sido acosada
- Evitar la persona afectada se culpabilice
- Presentar la denuncia de forma digital y física en los organismos correspondientes
- Intervenir de manera inmediata para detener el acoso en los centros educativos (Ministerio de Educación, 2021).

En la Tabla 7 uso responsable y bienestar digital, se establece lo que se va a evaluar en cada una de las etapas, niveles e indicadores de logro acorde a cada una de las competencias, debe cumplir con criterios específicos para ser aplicada de forma correcta desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022):

**Tabla 7.***Uso responsable y bienestar digital.*

<b>Uso responsable y bienestar digital</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible a la hora de utilizar las tecnologías digitales</b>	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos implicados en la utilización responsable y saludable de las tecnologías digitales y de los criterios didácticos para que el alumnado adquiera hábitos de uso seguro y adopte decisiones reflexivas	<p>6.4.A1.1 Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios.</p> <hr/> <p>6.4.A1.2. Conoce y comprende las teorías sociológicas y psicológicas que explican las conductas asociadas a los riesgos para el bienestar físico y emocional más habituales en el uso de Internet y cómo transmitir su comprensión a través de los diseños didácticos.</p> <hr/> <p>6.4.A1.3. Conoce los derechos digitales de los ciudadanos de la UE y la normativa sobre protección de datos personales, las implicaciones legales y éticas del uso de las tecnologías digitales, así como las medidas pedagógicas que debe adoptar para que el alumnado desarrolle un ejercicio efectivo de estos derechos.</p> <hr/>
	A2. Aplicación de propuestas didácticas, de forma guiada, para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso responsable, seguro y sostenible de las tecnologías digitales y para garantizar su bienestar digital	6.4.A2.1. Aplica, con ayuda, los criterios didácticos que debe utilizar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados siguiendo la programación didáctica y el plan digital del centro.

(Continua)

(Continuación) **Tabla 7** Uso responsable y bienestar digital

<b>Uso responsable y bienestar digital</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
		6.4.A2.2. Contextualiza, con ayuda, sus conocimientos técnicos para que el alumnado sea capaz de configurar las opciones de privacidad y protección de datos personales disponibles en las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro, así como en sus propios dispositivos y en los servicios que emplea.
<b>B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para que haga un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales</b>	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma	6.4.B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle los conocimientos, hábitos y valores para hacer un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.
	B2. Diseño y adaptación de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales	6.4.B1.2. Enseña al alumnado a implementar, desde un punto de vista técnico, el protocolo de ciberseguridad establecido en el plan digital de centro en todas las actuaciones en las que ha de hacer uso de las tecnologías digitales y le proporciona pautas para transferir dichas medidas a otros ámbitos.  6.4.B2.1. Diseña o adapta nuevas propuestas pedagógicas, a partir de la reflexión y evaluación de su propia práctica, para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales de forma responsable, segura, crítica, saludable y sostenible.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 7** Uso responsable y bienestar digital.

<b>Uso responsable y bienestar digital</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso de las tecnologías de forma segura, responsable, crítica y sostenible y para salvaguardar su propio bienestar y el de otras personas</b>	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías digitales de forma segura, responsable, crítica, saludable y sostenible	<p>6.4.C1.1. Coordina o colabora en el diseño, implementación y evaluación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para dar continuidad al desarrollo de la competencia digital del alumnado, contribuyendo a crear una cultura de seguridad y responsabilidad en el centro y en la comunidad educativa.</p> <p>6.4.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia del alumnado en ciberseguridad y en la adopción de prácticas positivas hacia su bienestar físico, psicológico y social y el de sus compañeros.</p> <p>6.4.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.</p>
	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje, de forma que se adapte a la continua evolución de los riesgos y de las tecnologías dirigidas al desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso de los dispositivos y servicios digitales de forma segura, responsable, crítica, saludable y sostenible	<p>6.4.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas para sensibilizar al alumnado sobre los riesgos y amenazas en el uso de tecnologías, entornos y servicios digitales y apoyarle en la comprensión de las medidas de seguridad y en la adopción de hábitos y valores para proteger su privacidad, sus datos personales y su bienestar y el de otros.</p> <p>6.4.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.</p>

*Nota:* Datos tomados de la publicación del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022)

#### 4.6.5 Resolución de problemas

La presente competencia tiene como fin desarrollar la capacidad de actuar en el mundo digital, haciendo uso de la tecnología, para solucionar cualquier dificultad que se presente en el desempeño profesional en la ejecución de cualquier proyecto, convirtiéndose en consumidor y productor de información y diversos servicios digitales apoyados con propuestas pedagógicas relacionadas con los procesos de enseñanza aprendizaje, los cuales se enfocan en los siguientes ejes:

- Instalar hardware y software y resolver los problemas de funcionamiento de los diversos equipos.
- Uso responsable de los diversos medios tecnológicos en actividades relacionadas con la vida cotidiana y el accionar profesional.
- Creación de proyectos innovadores haciendo uso de las tecnologías educativas.
- Capacidad de autodeterminar los problemas respecto al manejo de competencias y la búsqueda de soluciones a las mismas.

De este modo, la competencia de resolución de problemas se enfoca en los conocimientos y habilidades para resolver e identificar dificultades relacionadas con el funcionamiento y manejo de equipos tecnológicos. Ramón (2017), indica que esta competencia se enfoca en la capacidad de generar soluciones rápidas y de forma efectiva, o poder determinar si se necesita ayuda externa, para lo cual es necesario estar en constante capacitación en temas relacionados con el manejo de equipos tecnológicos, herramientas, entre otros.

Los problemas de mayor incidencia que se presentan son los relacionados al funcionamiento de equipos tecnológicos lo que provoca un atraso en el desarrollo de actividades cotidianas de la labor docente, se detallan los problemas tecnológicos cotidianos y la forma práctica de resolverlos según Rivera:

- La PC o laptop no enciende: se relaciona con fallas en el cable de alimentación, o con las fallas en la pantalla.
- Problemas de conexión con la impresora: cuando se envía a imprimir a la impresora incorrecta, por lo cual no obtiene la información necesaria, puede ser producto de atascos de papel o por la falta de tinta.
- Conexiones muy lentas: se debe tomar en cuenta la cantidad de personas que se conectan a la red, lo cual determina la velocidad de la red (Rivera, 2022).

En relación a software las herramientas ofimáticas son las mayormente utilizadas en la educación para el desarrollo de las actividades educativas y permiten agilizar actividades, facilitando el intercambio de información de forma digital, facilitando la creación, transmisión y almacenamiento de la información, fortaleciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje entre las principales se encuentran:

- Word: permite transcribir documentos escritos.
- Excel: permite trabajar con números y realizar operaciones matemáticas.
- PowerPoint: ayuda a hacer presentaciones, animaciones en objetos y texto.
- Outlook: facilita la comunicación entre las diversas herramientas como emails, calendarios para reuniones y efectuar el trabajo en equipo (Jaramillo, Campi, y Sánchez, 2019).

En la Tabla 8 resolución de problemas, se establece lo que se va a evaluar en cada una de las etapas, niveles e indicadores de logro acorde a cada una de las competencias, debe cumplir con criterios específicos para ser aplicada de forma correcta.

**Tabla 8.***Resolución de problema.*

<b>Resolución de problemas.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>A. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje los aspectos curriculares de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible a la hora de utilizar las tecnologías digitales</b>	A1. Conocimiento y comprensión teórica de los aspectos implicados en la utilización responsable y saludable de las tecnologías digitales y de los criterios didácticos para que el alumnado adquiriera hábitos de uso seguro y adopte decisiones reflexivas	6.4.A1.1 Conoce los criterios didácticos que debe aplicar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital, adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados y el modo en que dicha competencia está integrada en el currículo o plan de estudios. 6.4.A1.2. Conoce y comprende las teorías sociológicas y psicológicas que explican las conductas asociadas a los riesgos para el bienestar físico y emocional más habituales en el uso de Internet y cómo transmitir su comprensión a través de los diseños didácticos. 6.4.A1.3. Conoce los derechos digitales de los ciudadanos de la UE y la normativa sobre protección de datos personales, las implicaciones legales y éticas del uso de las tecnologías digitales, así como las medidas pedagógicas que debe adoptar para que el alumnado desarrolle un ejercicio efectivo de estos derechos.
	A2. Aplicación de propuestas didácticas, de forma guiada, para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso responsable, seguro y sostenible de las tecnologías digitales y para garantizar su bienestar digital	6.4.A2.1. Aplica, con ayuda, los criterios didácticos que debe utilizar para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital adquiriendo los conocimientos, hábitos de uso y valores a ella asociados siguiendo la programación didáctica y el plan digital del centro.

(Continua)

(Continuación) **Tabla 8** Resolución de problemas.

<b>Resolución de problemas.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>B. Diseño e integración de situaciones de aprendizaje para desarrollar la competencia digital del alumnado para que haga un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales</b>	B1. Integración de los aspectos curriculares relativos al desarrollo de la competencia digital del alumnado sobre el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma autónoma	6.4.A2.2. Contextualiza, con ayuda, sus conocimientos técnicos para que el alumnado sea capaz de configurar las opciones de privacidad y protección de datos personales disponibles en las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro, así como en sus propios dispositivos y en los servicios que emplea.  6.4.B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas a que el alumnado desarrolle los conocimientos, hábitos y valores para hacer un uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales. 6.4.B1.2. Enseña al alumnado a implementar, desde un punto de vista técnico, el protocolo de ciberseguridad establecido en el plan digital de centro en todas las actuaciones en las que ha de hacer uso de las tecnologías digitales y le proporciona pautas para transferir dichas medidas a otros ámbitos.
	B2. Diseño y adaptación de las estrategias pedagógicas para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales	6.4.B2.1. Diseña o adapta nuevas propuestas pedagógicas, a partir de la reflexión y evaluación de su propia práctica, para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales de forma responsable, segura, crítica, saludable y sostenible.

(Continúa)

(Continuación) **Tabla 8.** Resolución de problemas.

<b>Resolución de problemas.</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
<b>C. Investigación e innovación en el diseño de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia del alumnado en el uso de las tecnologías de forma segura, responsable, crítica y sostenible y para salvaguardar su propio bienestar y el de otras personas</b>	C1. Coordinación o diseño de las actuaciones del centro para desarrollar la competencia digital del alumnado en el uso de las tecnologías digitales de forma segura, responsable, crítica, saludable y sostenible.	<p>6.4.C1.1. Coordina o colabora en el diseño, implementación y evaluación de las propuestas pedagógicas recogidas en el plan digital del centro para dar continuidad al desarrollo de la competencia digital del alumnado, contribuyendo a crear una cultura de seguridad y responsabilidad en el centro y en la comunidad educativa.</p> <p>6.4.C1.2. Evalúa las tecnologías y servicios digitales empleados en el centro educativo para desarrollar la competencia del alumnado en ciberseguridad y en la adopción de prácticas positivas hacia su bienestar físico, psicológico y social y el de sus compañeros.</p> <p>6.4.C1.3. Asesora o forma a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y la configuración y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.</p>
	C2. Investigación e innovación sobre las prácticas de enseñanza y aprendizaje, de forma que se adapte a la continua evolución de los riesgos y de las tecnologías dirigidas al desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso de los dispositivos y servicios digitales de forma segura, responsable, crítica, saludable y sostenible.	<p>6.4.C2.1. Investiga sobre el impacto de las estrategias didácticas y pedagógicas para sensibilizar al alumnado sobre los riesgos y amenazas en el uso de tecnologías, entornos y servicios digitales y apoyarle en la comprensión de las medidas de seguridad y en la adopción de hábitos, valores para proteger su privacidad, sus datos personales y su bienestar y de otros.</p> <p>6.4.C2.2. Diseña, a partir de la investigación, nuevas propuestas pedagógicas para mejorar la adquisición y desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.</p>

*Nota:* Datos tomados de la publicación del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

## 5. Metodología

### 5.1 Área de estudio

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla en el año lectivo 2022-2023. La institución educativa es de carácter fiscal, con código AMIE 11H00283. Ofrece niveles de estudio Educación General Básica y Bachillerato General Unificado, con dos jornadas, una matutina y vespertina. Se encuentra ubicada en la parroquia el Valle en la Av. Chuquibamba y Av. de Integración Barrial y la calle Laguna de Yambo de la ciudad de Loja (Ver Figura 2). La institución educativa se constituye por un total de 1193 estudiantes, 54 docentes que imparten clases en todos los niveles de formación ofertados.

#### Figura 2.

*Ubicación Geográfica del área de estudio.*



**Nota:** La figura del área de estudio

Fuente: (Google Maps, 2023).

### 5.2 Procedimiento

En el presente trabajo de investigación se utilizó el método de deductivo-inductivo, con un enfoque cuantitativo y se clasifica como un tipo de investigación exploratoria-descriptiva. La muestra de estudio consistió en 20 docentes pertenecientes a la sección vespertina de la institución educativa.

La recopilación de la información se realizó mediante la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario estructurado y adaptado del Marco de Referencia de Competencia Digital Docente 2022, enfocado en el Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Con el fin de cumplir con los objetivos específicos propuestos en el trabajo de integración curricular, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

**Objetivo 1:** Indagar el desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de Competencia digital en los docentes.

**Actividad 1:** Se analizó el área de desarrollo de la competencia digital del alumnado, en base al documento El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, documento aprobado por el Grupo de Trabajo de Tecnologías del Es Aprendizaje (GTTA) en la reunión celebrada el 19 de enero de 2022, y diversas fuentes bibliográficas en los diferentes repositorios digitales, revistas, artículos científicos y tesis, con el fin de especificar los conceptos tratados.

**Objetivo 2:** Describir las etapas y niveles del desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de Competencia Digital en los docentes en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina.

**Actividad 1:** Se elaboró un instrumento denominado Desarrollo de la competencia digital del alumnado mediante la adaptación de los indicadores de logro establecidos en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022) con escala dicotómica, relacionados con la realidad educativa de la institución educativa, y el contexto ecuatoriano ([Anexo 4](#)).

**Actividad 2:** Se aplicó una prueba piloto a los docentes de diferentes la institución educativa, para revisar la coherencia del instrumento.

**Actividad 3:** Se aplicó a los docentes de la Institución educativa la encuesta como instrumento utilizado cuestionario a 20 docentes de la sección vespertina ([Anexo 5](#)).

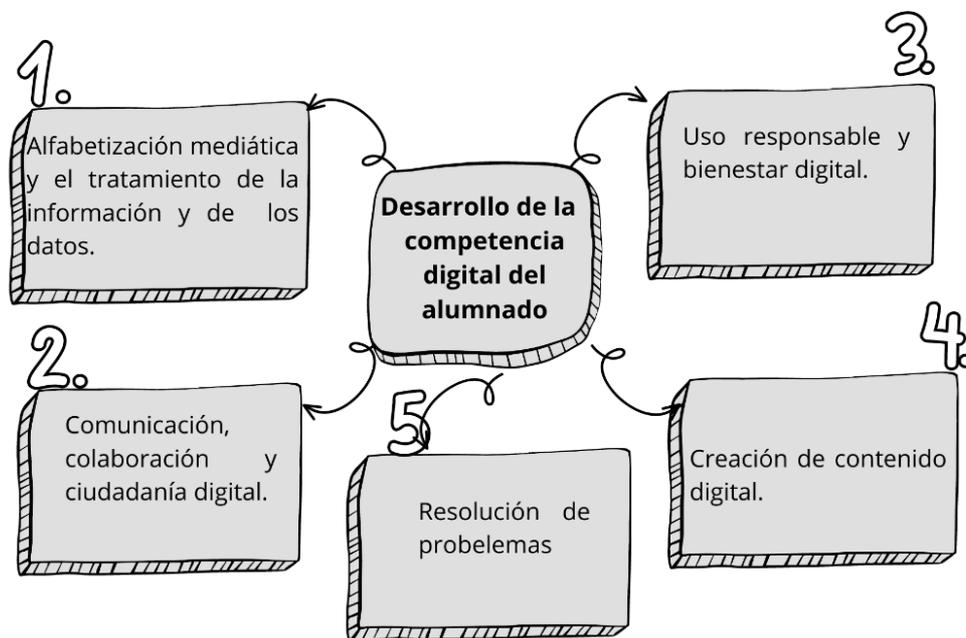
**Actividad 4:** Se procedió al análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas haciendo uso de la estadística descriptiva.

**Actividad 5:** Se elaboró el informe final del trabajo de integración curricular teniendo en cuenta los apartados definidos en el reglamento general de la Universidad Nacional de Loja.

## 6. Resultados

La investigación se basa el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, publicado en el año 2022, con enfoque específico en el Área 6 denominada Desarrollo de la competencia digital del alumnado y sus competencias, como se detalla en la Figura 3. Además, se estableció una vinculación con la propuesta del Ministerio de Educación ecuatoriano, enfocados en la realidad de la educación nacional y diversas fuentes teóricas, tales como revistas, tesis, y artículos científicos.

**Figura 3.**  
*Área 6 Desarrollo de la competencia digital del alumnado.*



El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente se apoya en el modelo TPACK para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, combinando el conocimiento pedagógico, contenido y tecnológico, para establecer estrategias enfocadas en las necesidades de los alumnos, tal como se ilustra en la Figura 4.

**Figura 4.**  
*Conocimiento Pedagógico del Contenido (TPACK).*



El marco legal ecuatoriano respalda la adquisición de competencias digitales. En la Ley Orgánica de Educación Intercultural, establece la importancia de incluir la tecnología en la educación y el derecho de todos a acceder universalmente a las tecnologías de la información y comunicación, tal como se indica en los siguientes artículos:

- Art. 6 numeral (j): se debe garantizar el acceso a las tecnologías de información, alfabetización digital como derechos trascendentales de la enseñanza desarrollados con el apoyo de las actividades sociales.
- Art. 7 numeral (u): acceder y disponer de conectividad, tecnologías digitales, alfabetización digital y contar con la capacitación necesaria para el manejo de plataformas digitales en el proceso educativo (Ministerio de Educación , 2021).

En las Tablas 9, 10, 11, 12 y 13. Es importante destacar que la fundamentación de cada una de estas competencias se encuentra respaldada por la información presentada en el marco teórico, el cual fue previamente analizado en el estudio.

**Tabla 9.**

*Resultados Alfabetización Mediática y en el tratamiento de la información y de los datos.*

<b>Competencia 1: Alfabetización Mediática y en el tratamiento de la información y de los datos</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Afirmaciones</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	Conoce el funcionamiento de navegadores y estrategias de búsqueda, selección, evaluación y procesamiento de información en internet en sitios especializados (Ministerio de Educación, 2020).
	A2 Iniciación	Aplica en su labor diaria y con otros docentes propuestas didácticas para integrar contenidos y contextualiza los conocimientos técnicos, para gestionar la información con ayuda de herramientas de búsqueda Ministerio de Educación del Ecuador (2021).
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	Integra en su práctica docente diferentes estrategias de aprendizaje en los entornos digitales para que los alumnos desarrollen búsquedas, evaluación, selección y organización de la información acorde a los diversos contextos (Areco, 2018).
	B2 Adaptación	Reflexiona sobre su práctica docente para diseñar nuevas propuestas pedagógicas en el empleo de las tecnologías digitales y su configuración, con el fin de que el alumno busque, seleccione y organice la información de forma crítica.
<b>C Innovación</b>	C1 liderazgo	Coordina el diseño e implementación de las propuestas pedagógicas, evalúa las tecnologías digitales empleados en la institución educativa y asesora a los docentes la configuración de las tecnologías para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y el tratamiento de la información y de los datos.
	C2 Transformación	Investiga sobre el impacto de las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) sobre el uso de las tecnologías y diseña nuevas propuestas para el desarrollo de la competencia del alumnado en la alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos. (Hernández et al., 2021)

*Fuente:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

**Tabla 10.***Resultados de Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.*

<b>Competencia 2: Comunicación, colaboración y ciudadanía digital</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Afirmaciones</b>
A Acceso	A1 Conocimiento	Comprende el funcionamiento de las redes sociales, las normas de comportamiento que deben tener los estudiantes al comunicarse, participar (Gordillo, 2018). Conoce qué criterios didácticos debe aplicar en el alumnado para que pueda colaborar, comunicarse y participar en entornos digitales y que esta competencia está integrada en la planificación microcurricular.
	A2 Iniciación	Contextualiza sus conocimientos técnicos sobre la configuración y uso de las redes sociales, conoce las ventajas y los problemas asociados al uso de las plataformas de comunicación, colaboración y participación Aplica con la ayuda de otros docentes, estrategias didácticas (analizar que es lo que se publica, configurar la privacidad de cada sitio web, ser respetuosos al emitir comentarios en la red) para el desarrollo de la ciudadanía en el alumnado.
B Experiencia	B1 Adopción	Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones dirigidas y selecciona las tecnologías digitales () más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia digital para colaborar, comunicarse y participar de forma responsable su identidad digital (Areco, 2018).
	B2 Adaptación	Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar nuevas propuestas pedagógicas y aplica sus conocimientos para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para comunicarse, colaborar como ciudadanos en la sociedad digital.
C Innovación	C1 liderazgo	Coordina el diseño de las propuestas pedagógicas, evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) y uso de las tecnologías para potenciar para desarrollar la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.
	C2 Transformación	Investiga el impacto de las estrategias didácticas y diseña nuevas propuestas pedagógicas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación ciudadana y construcción responsable y consciente de la identidad digital.

*Fuente:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022)

**Tabla 11.***Resultados de Creación de Contenidos Digitales.*

<b>Competencia 3: Creación de contenidos digitales</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Afirmaciones</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	Utiliza herramientas de autor (eXeleraning, Cuadernia, Jclíc, Geanially, Educaplay, Canva), y conoce criterios técnicos, científicos, estéticos y de accesibilidad para producir y determinar la calidad de los contenidos digitales Web del maestro cmf, 2022). Determinar la calidad de los contenidos digitales, y la normativa sobre los derechos de autor y propiedad intelectual en el art. 1 y 5, como creación de un eslogan, vídeo y contenido audiovisual en el que se presentan sus iniciales en el trabajo realizado (Ley de Propiedad Intelectual, 2014).
	A2 Iniciación	Aplica y contextualiza con ayuda de otros docentes en su labor diaria propuestas pedagógicas para el desarrollo de la competencia de creación de contenidos digitales mediante herramientas de autor que van a ser empleadas por los estudiantes.
	<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción
B2 Adaptación		Reflexiona la adaptación de contenidos digitales en su práctica profesional y adapta nuevas propuestas pedagógicas para el uso y creación de contenidos digitales.
<b>C Innovación</b>	C1 liderazgo	Coordina en el diseño de las propuestas pedagógicas y evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) sobre el uso de las tecnologías para potenciar desarrollar la competencia del alumnado para la creación de contenidos digitales.
	C2 Transformación	Investiga el impacto de las nuevas estrategias didácticas, y diseña nuevas propuestas pedagógicas para mejorar el desarrollo de la competencia digital el alumnado.

*Fuente:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

**Tabla 12.**

Resultados Uso responsable y bienestar digital.

<b>Competencia 4: Uso responsable y bienestar digital</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Afirmaciones</b>
A Acceso	A1 Conocimiento	Conoce cuales son los principales riesgos existentes del internet y sabe que acciones, hábitos y valores tomar para incentivar el desarrollo de la competencia en seguridad y bienestar digital de los estudiantes Ministerio de educación (2021).
	A2 Iniciación	Conoce los derechos digitales y las normativas de protección de datos personales y el uso ético de las tecnologías digitales y el alumnado ejerza sus derechos Ministerio de educación (2021).
	A2 Iniciación	Aplica y contextualiza opciones de seguridad y privacidad en los dispositivos tecnológicos mediante la instalación de programas de control parental, cortafuegos y antivirus, para controlar la seguridad de los dispositivos digitales y redes sociales para que el alumnado desarrolle su competencia en seguridad y bienestar digital Ministerio de Educación (2021).
B Experiencia	B1 Adopción	Integra actividades para originar una educación autónoma a través de la selección adecuada de las tecnologías digitales y enseña protocolos de ciberseguridad para que el alumnado desarrolle los conocimientos, hábitos y valores para hacer un uso seguro, responsable, crítico y saludable de las tecnologías digitales (Guía de los Derechos Humanos para los Usuarios de Internet, 2014).
	B2 Adaptación	Diseña nuevas estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.
C Innovación	C1 liderazgo	Evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.
	C2 Transformación	Investiga el impacto de las estrategias didácticas para sensibilizar al alumnado sobre los riesgos en el uso de tecnologías y servicios digitales y diseña nuevas propuestas pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.

*Fuente:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022)

**Tabla 13.**  
*Resolución de problemas.*

<b>Competencia 5: Resolución de problemas</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Afirmaciones</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	Conoce los criterios didácticos y estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) que le permitan solucionar problemas cotidianos de las tecnologías (equipos lentos, no funciona el cursor, pantalla azul) al alumnado en el mundo digital y comprende cómo solucionar problemas relacionados con su uso versátil, práctico y creativo (Ramón, 2017) y (Jaramillo et al., 2019) .
	A2 Iniciación	Aplica y conoce con otras docentes estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para que el alumnado desarrolle su competencia para usar como usuario las tecnologías con objeto de satisfacer problemas cotidianos de las tecnologías (Rivera, 2022).
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	Enseña e integra a los estudiantes el manejo de las tecnologías digitales acorde a su edad e integra actividades individuales y colectivos mediante la selección de las tecnologías digitales más adecuadas para que el alumnado desarrolle su competencia para resolver problemas, atender necesidades cotidianas que se presenten.
	B2 Adaptación	Diseña propuestas pedagógicas en función de la edad, grado de madurez de los estudiantes y configura las tecnologías digitales para cubrir necesidades diarias para que el alumno desarrolle su competencia a la hora de utilizar las tecnologías digitales para cubrir necesidades cotidianas, de forma creativa, crítica en la sociedad digital.
<b>C Innovación</b>	C1 liderazgo	Coordina y evalúa la idoneidad de las tecnologías, servicios digitales empleados en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre cómo potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado y como ser prosumidor en una sociedad digital.
	C2 Transformación	Investiga el impacto de las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) en el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes y diseña nuevas propuestas con el fin de incentivar al alumnado para que resuelva problemas cotidianos y se desenvuelva en un mundo digitalizado.

*Fuente:* Adaptado del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).

Los datos recopilados del instrumento aplicado presentan de manera organizada primero aparece el análisis de los datos y luego los resultados correspondientes.

Para comprender el contexto de la muestra investigada se indago obteniendo la siguiente información general género, edad, nivel de estudio, y años de experiencia. Datos que componen las a tablas 14. Género y edad; tabla 15. Nivel de estudios y años de experiencia laboral.

En la Tabla 14, se observa que la población está conformada por 20 docentes de la sección vespertina, siendo 10 (50%) de género femenino y 10 (50%) de género masculino, lo que indica que se trata de una población equilibrada. En cuanto a la edad de los encuestados, se puede apreciar que el 50% se encuentra en el rango de 36 a 45, y el 45% de 46 años en adelante, el 5 % en un rango de 25 a 35, lo que sugiere que se trata de una población relativamente joven.

**Tabla 14.**  
*Género y Edad.*

<b>Género:</b>	<b>Masculino:</b>		<b>Femenino:</b>
	50%		50%
<b>Edad:</b>	<b>25-35 años:</b>	<b>36-45 años:</b>	<b>46 en adelante:</b>
	5%	50%	45%

La Tabla 15. Nivel de Estudios y Años de Experiencia laboral, muestra que el nivel de formación de la población investigada. De los 20 docentes, 11 docentes (55%) tienen un nivel de formación de tercer nivel y 9 docentes (45%) poseen un nivel de posgrado. Además, se analizaron los años de experiencia laboral, se encontró que 10 docentes (50%) tienen de 1 a 10 años de experiencia. Estos resultados sugieren que la mayoría de los docentes están en las primeras etapas de su carrera profesional.

**Tabla 15.**  
*Nivel de Estudios y Años de Experiencia laboral.*

<b>Nivel de estudio:</b>	<b>Tercer Nivel:</b>	<b>Posgrado:</b>	<b>Doctorado:</b>
	55%	45%	0%
<b>Años de experiencia laboral:</b>	<b>1-10 años:</b>	<b>11-20 años:</b>	<b>21 en adelante:</b>
	50%	20%	30%

Continuando con la descripción de los resultados relacionados a la competencia del Área 6, que se enfoca en el desarrollo de la competencia digital de los alumnos, la cual se divide en 5 competencias, y 3 tres etapas identificadas con las primeras letras del Alfabeto

(A,B, C), la etapa A (Acceso) que se subdivide en dos niveles, A1 (Conocimiento) y A2 (Iniciación); la Etapa B (Experiencia) se subdivide en B1 (Adopción) y B2 (Adaptación); y la Etapa C (Innovación) se subdivide en C1 (Liderazgo) y C2 (Transformación).

A continuación, se detallan los resultados por competencia:

### **Competencia 1: Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos**

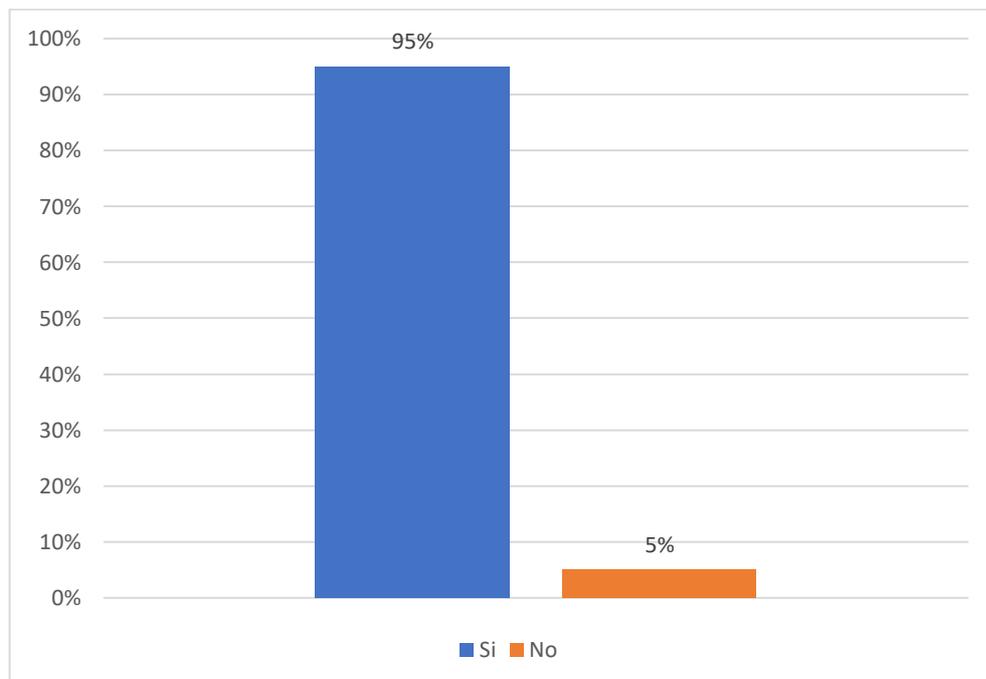
Se enfoca en la situación de enseñanza y aprendizaje en la que estudiante desarrolla la capacidad para buscar, analizar e interpretar la información, mediada por las normas de búsqueda lo que determina la calidad de la información.

#### ***Etapa A -Acceso. Nivel A1- Conocimiento.***

Los resultados obtenidos sobre el uso de navegadores para búsqueda de información, se puede observar en la Figura 5 que los docentes están fomentando en los estudiantes el uso de navegadores para llevar a cabo búsqueda, evaluación, selección y organización de información para realizar tareas. Específicamente, se determina que 95% de los docentes conocen los navegadores.

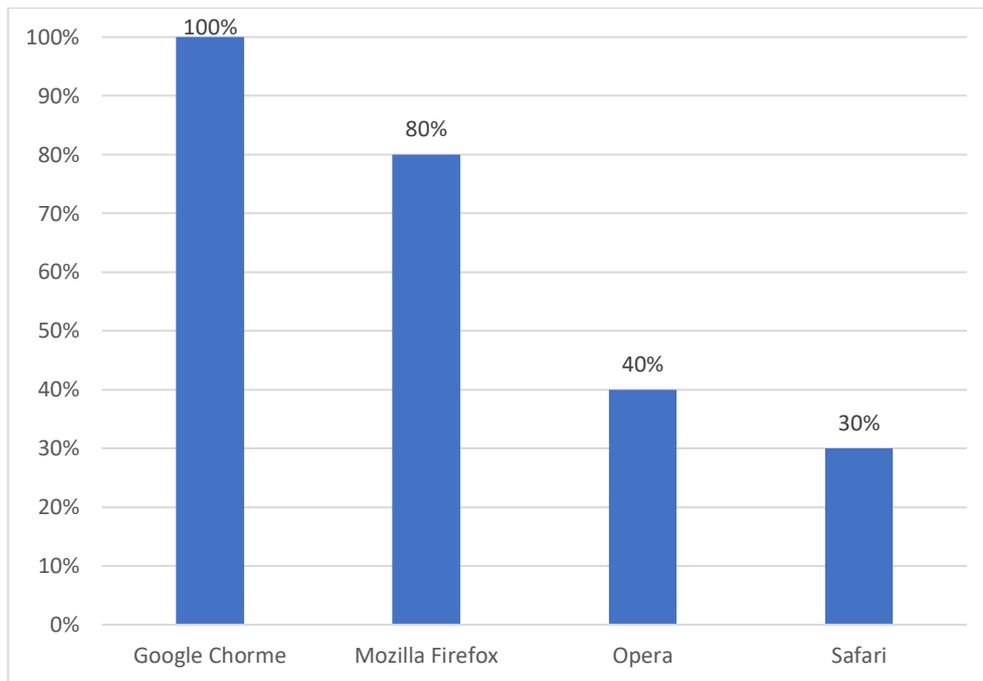
**Figura 5.**

*Uso de navegadores para la búsqueda de información.*



Además, se determinó que los docentes poseen conocimiento sobre el uso de navegadores, como se muestra en la Figura 6; Se identificó que los navegadores más conocidos por los docentes es Google Chrome con un 100%. Esto sugiere que los docentes pueden generar actividades de aprendizaje que involucren el uso de navegadores, ya que poseen al menos un conocimiento teórico sólido sobre un tipo de navegador.

**Figura 6.**  
*Navegadores.*

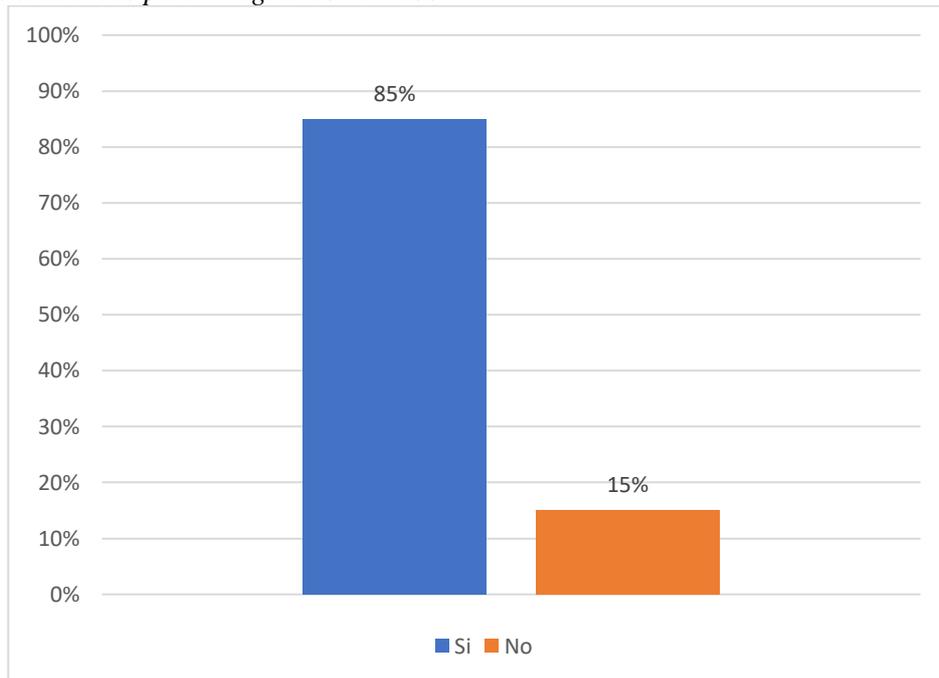


***Etapa A -Acceso. Nivel A2- Iniciación.***

Los resultados para esta etapa y nivel se observan en la Figura 7; Propuestas didácticas para integrar los contenidos. Se ha determinado que los docentes se apoyan mutuamente en la aplicación de propuestas didácticas en un 85% de los casos. Dichas propuestas les permiten integrar y contextualizar los contenidos establecido en el currículo, así como desarrollar la competencia digital en alfabetización mediática y el tratamiento de la información y gestionar de forma correcta la información utilizando herramientas de búsqueda por parte del alumnado y seleccionen de forma crítica y organizada.

**Figura 7.**

*Propuestas didácticas para integrar contenidos.*



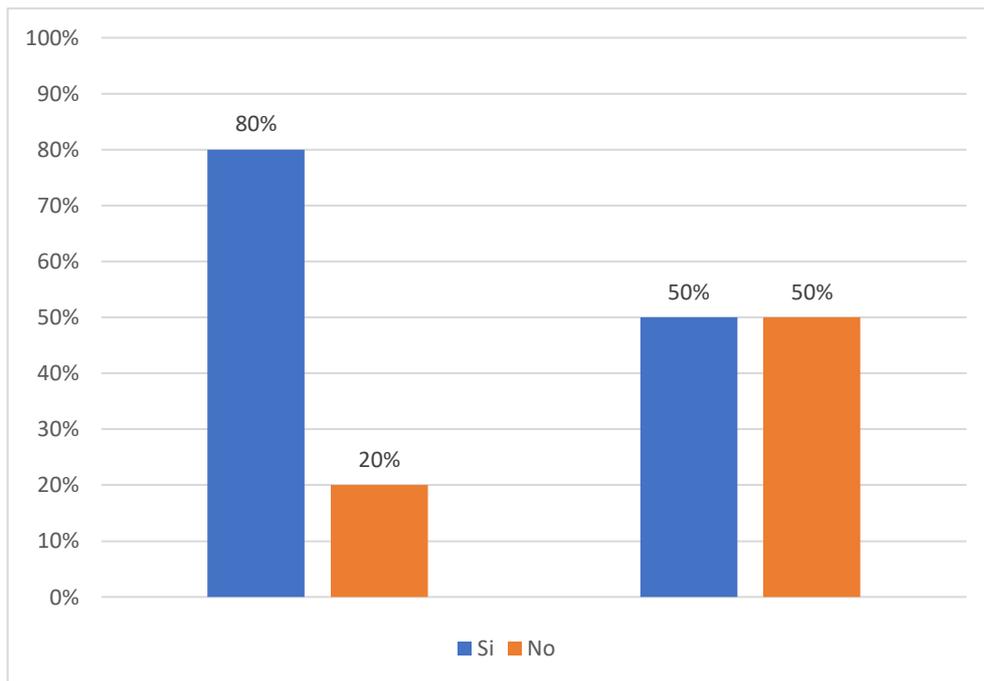
Los docentes registran que las propuestas pedagógicas que implementan en el aula son: búsquedas de información para construir líneas de tiempo, trabajos interdisciplinarios, desarrollo de proyectos, método constructivista, aprendizaje cooperativo y colaborativo, aula invertida, uso de tecnologías de la información y comunicación el aprendizaje mediado por el juego (información registrada en la pregunta abierta).

***Etapa B-Experiencia. Nivel B1- Adopción.***

La Figura 8. Estrategias de búsqueda, evaluación, selección de información y uso de operadores lógicos. Se evidencio que los docentes con el 80% integran diferentes estrategias de aprendizaje en diversos entornos para la búsqueda, evaluación y selección de información con la finalidad de que los alumnos utilizando operadores lógicos, el 50% de ellos plantean retos para que el alumnado realice búsquedas específicas con el uso de operadores lógicos.

**Figura 8.**

*Estrategias de búsqueda, evaluación, selección de información, y uso de operadores lógicos.*

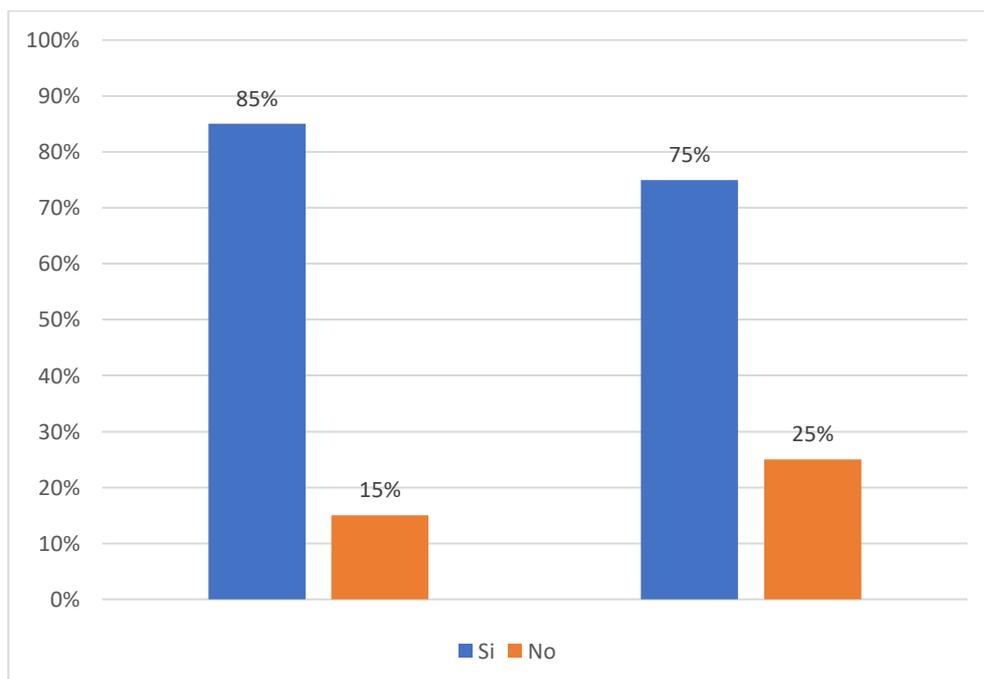


***Etapa B -Experiencia. Nivel B2- Adaptación***

La Figura 9; presenta los datos obtenidos sobre la reflexión sobre nuevas propuestas pedagógicas y diseñar actividades de búsqueda de información, determinan que los docentes con un 85% reflexionan sobre su desempeño profesional diario y con el 75% diseñan propuestas pedagógicas con el empleo de tecnologías digitales.

**Figura 9.**

*Reflexiona sobre las propuestas pedagógicas y diseñar actividades de búsqueda de información.*

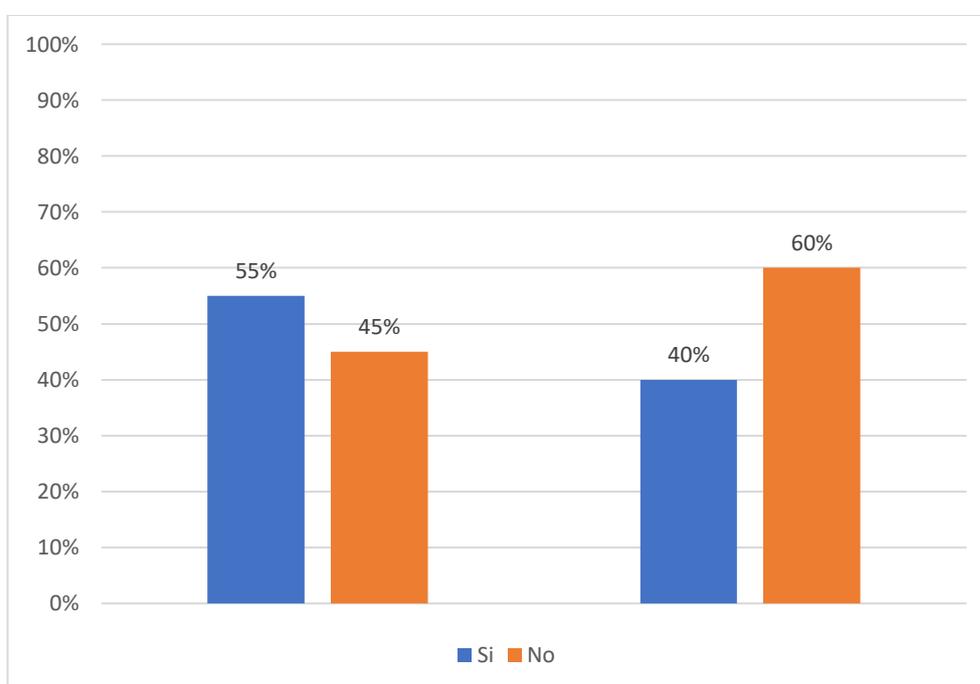


### ***Etapa C -Innovación. Nivel C1- Liderazgo.***

La Figura 10, muestra los resultados en relación si el docente coordina la implementación propuestas pedagógicas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre configuración de las tecnologías. Los datos recabados indican que el 55% de los docentes coordinan la implementación de nuevas propuestas pedagógicas, evalúan las tecnologías y servicios de la institución educativa; y solo el 40% asesoran a otros docentes sobre estrategias pedagógicas y la configuración de las tecnologías digitales contribuyendo al desarrollo de la competencia en alfabetización mediática y en tratamiento de la información y los datos.

#### **Figura 10.**

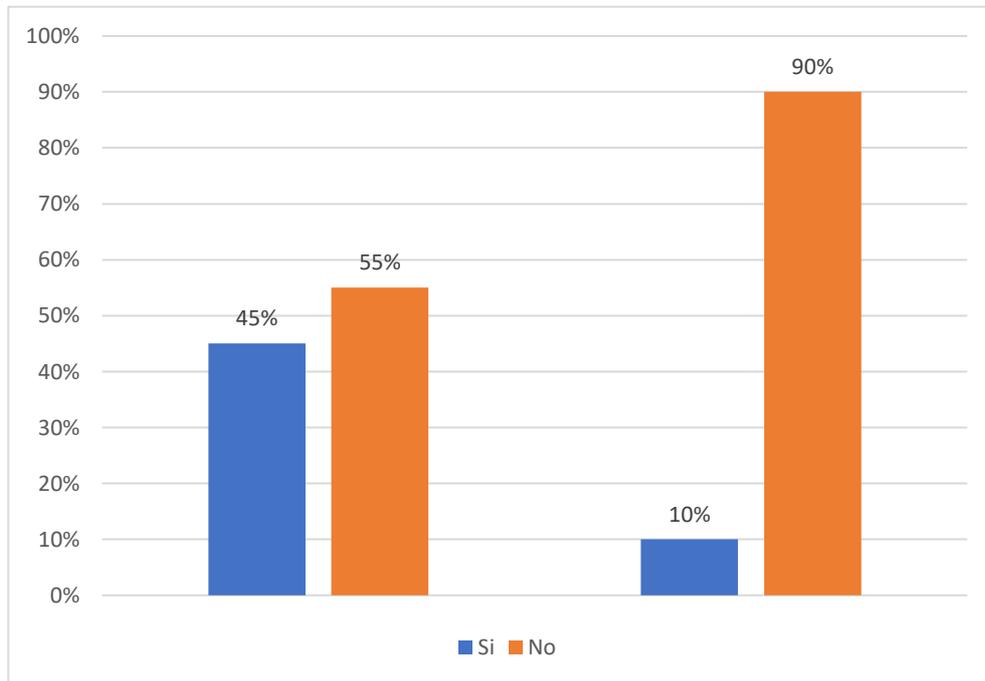
*Coordina la implementación propuestas pedagógicas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre configuración de las tecnologías.*



### ***Etapa C -Innovación. Nivel C2- Transformación.***

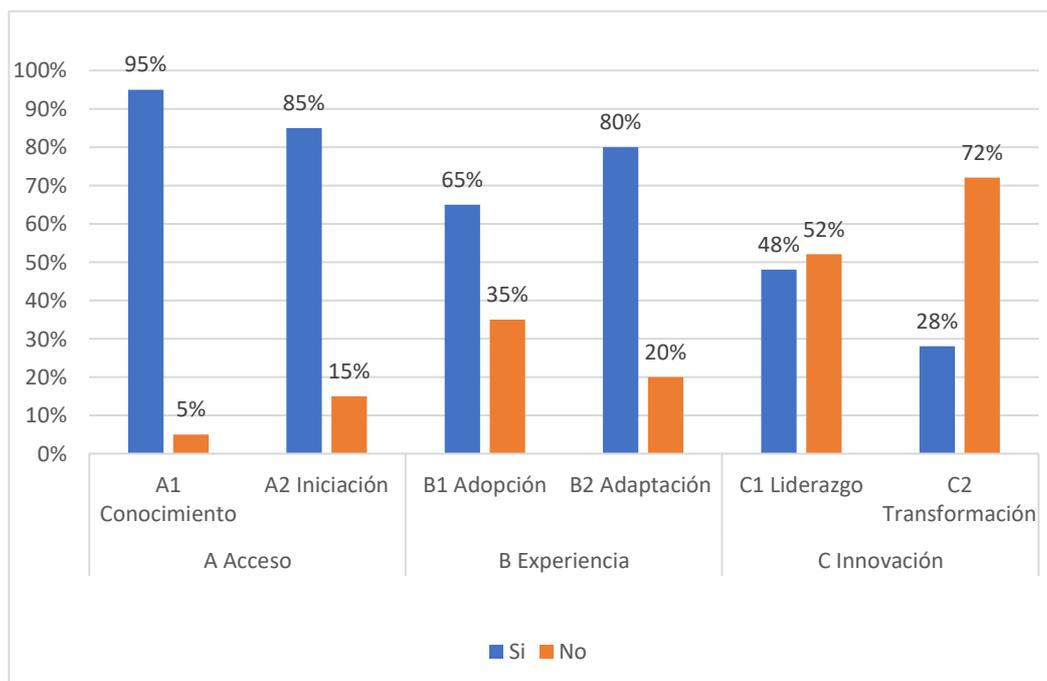
La Figura 11, indaga sobre el impacto de estrategias pedagógicas y la publicación de artículos. Los resultados obtenidos demuestran que el 45% de los docentes realizan investigaciones sobre el impacto de las estrategias pedagógicas en el uso de las tecnologías digitales, y solamente el 10 % realizan publicaciones de artículos científicos que presentan nuevas estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes evaluar la calidad de información de distintas fuentes.

**Figura 11.**  
*Impacto de estrategias pedagógicas y publicación de artículos.*



En la Figura 12, se presenta una síntesis de las etapas y niveles correspondientes a la competencia alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos, de los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.

**Figura 12.**  
*Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos.*



Dentro del estudio de etapas y niveles se busca un punto de equilibrio en la distribución de los datos obtenidos a través de la media o promedio. Como se detalla en la tabla 16 promedio de las etapas y niveles en la competencia alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos.

**Tabla 16.**

*Promedio de las etapas y niveles en la competencia Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos.*

<b>Etapas</b>	<b>Nivel</b>	<b>Promedio</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	95%
	A2 Iniciación	85%
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	65%
	B2 Adaptación	80%
<b>C Innovación</b>	C1 Liderazgo	48%
	C2 Transformación	28%

En el análisis consolidado de la competencia Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información por etapas, se puede observar en la tabla 16, que la Etapa A acceso es la más representativa, con un promedio 90%. Esto indica que los docentes poseen un nivel de conocimiento e iniciación relacionado con el uso de navegadores para localizar información, así como la capacidad a nivel teórico de integrar diversas propuestas didácticas que contribuyan al desarrollo de la competencia digital del alumnado.

En la Etapa B experiencia, en los niveles de adopción y adaptación con un promedio de 73% de los docentes emplean estrategias enfocadas en la búsqueda, organización y selección de la información utilizando diversos operadores lógicos como (+, -) enfocándose en la búsqueda de información específica como uso de palabras claves.

Los resultados de la Etapa C Innovación, niveles de liderazgo y transformación con un promedio del 38% de docentes diseñan nuevas propuestas pedagógicas e impacto, determinando las tecnologías digitales y su configuración.

## **Competencia 2: Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.**

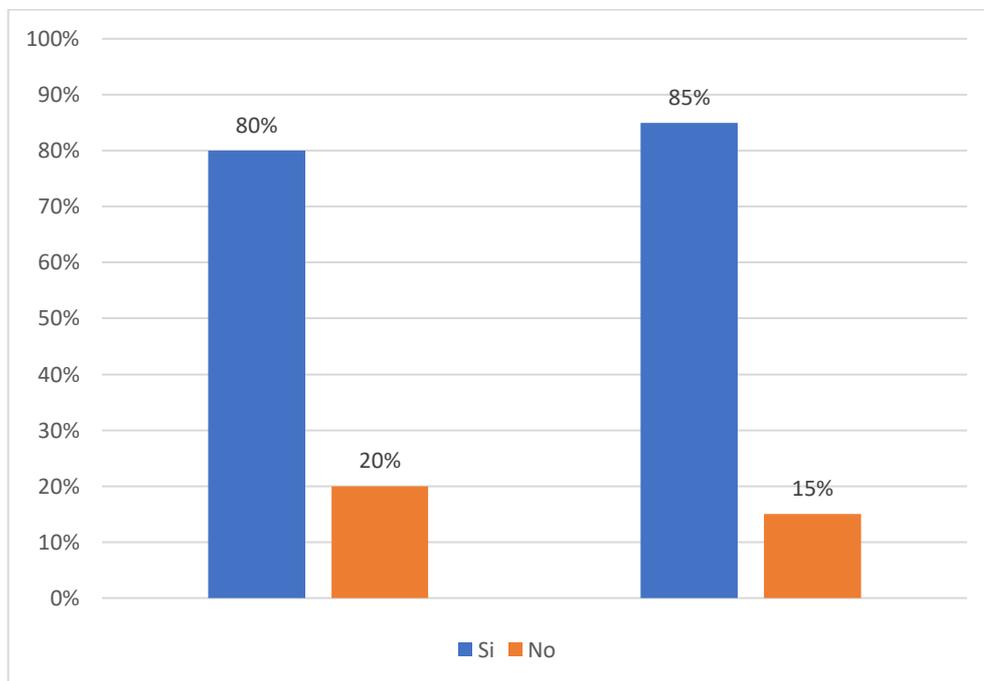
Se relaciona con la capacidad de interactuar, comunicarse, colaborar en la web realizar búsquedas de información, interacción en redes sociales y sistemas de mensajería instantánea de forma responsable ya que las acciones realizadas en las mismas constituyen la identidad digital.

### ***Etapa A Acceso nivel A1 conocimiento.***

En los resultados obtenidos para esta competencia en la etapa A Acceso nivel A1 conocimiento Figura 13; Netiqueta y desarrolla actividades que permitan comunicarse en redes sociales. Con relación a los parámetros analizados, el 80% de los docentes desarrollan actividades que fomentan las netiquetas en las redes sociales relacionadas con aspectos como: responder los mensajes ser conscientes de que es lo que se comparte y comunicarse; el 85% fomentan actividades prácticas que permitan comunicarse, interactuar de forma adecuada en las redes sociales.

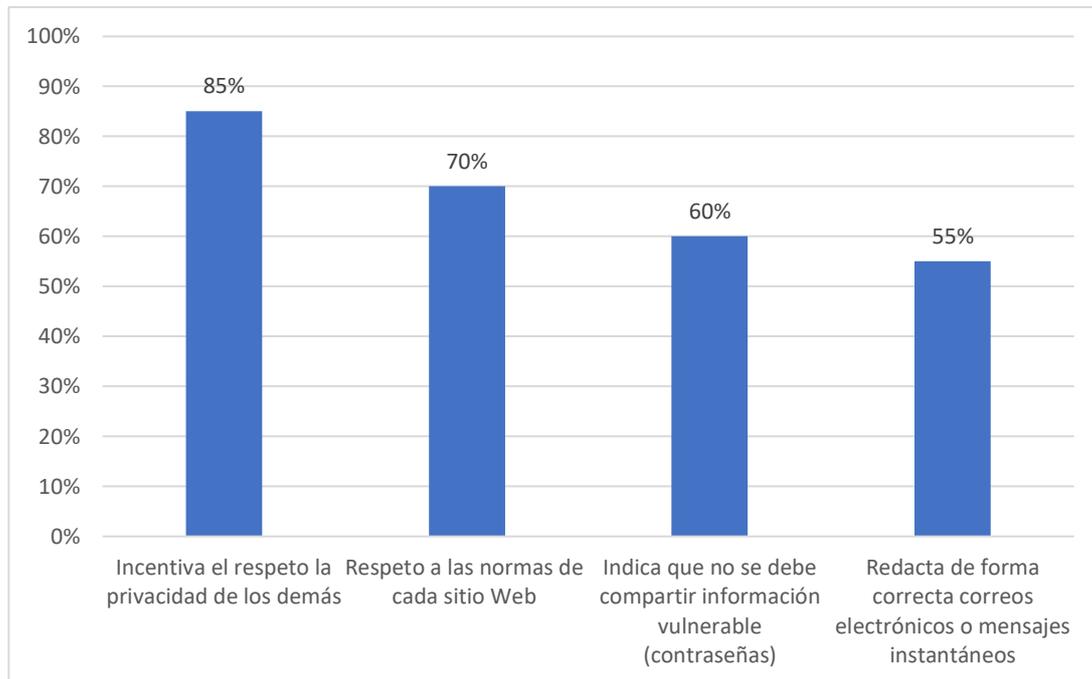
**Figura 13.**

*Netiquetas y desarrolla actividades que permitan comunicarse en redes sociales.*



Profundizando sobre el uso de la netiqueta y el desarrollo correcto de actividades de redacción Figura 14. Los resultados obtenidos en relación a las actividades de redacción adecuada se indica que los docentes con el 85% mayoritariamente incentivan el respeto a la privacidad de los demás, sin dejar de lado el respeto a las normas de cada sitio web con el 70% e indican que no se debe compartir información vulnerable como las contraseñas con un 60%, finalmente enseñan a redactar de forma correcta correos electrónicos y mensajes instantáneos mejorando la comunicación en la red en un 55%.

**Figura 14.**  
*Actividades de redacción adecuada.*

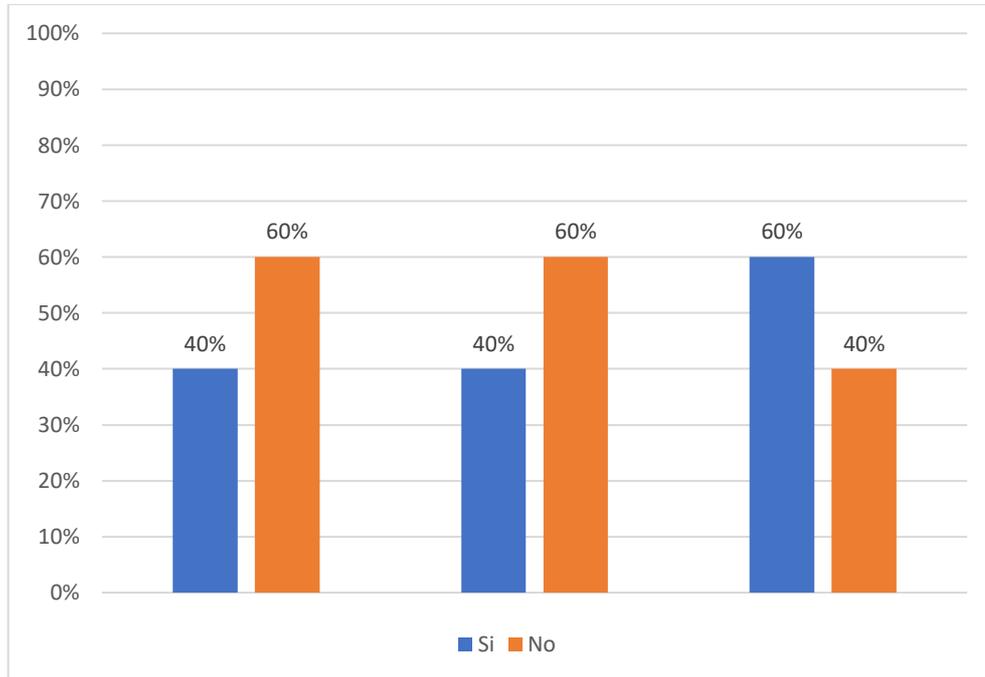


***Etapa A -Acceso. Nivel A2- Iniciación.***

En la Etapa A -Acceso. Nivel A2- Iniciación. Los resultados obtenidos Figura 15. Aplica dinámicas de análisis de lo que se publica, configura sitios web y como emitir sus opiniones en la red. Con un 40% los docentes aplican propuestas didácticas, que permitan el análisis de lo que se publica y el 40% configuran de forma adecuada sitios web para cuidar la privacidad, el 60% fomentan actividades enfocadas en respeto y el cuidado al emitir sus comentarios en la red garantizando que la información transmitida mediante sitios web sea clara y objetiva a la vez.

**Figura 15.**

*Aplica dinámicas de análisis de lo que se publica, configura sitios web y como emitir sus comentarios en la red.*

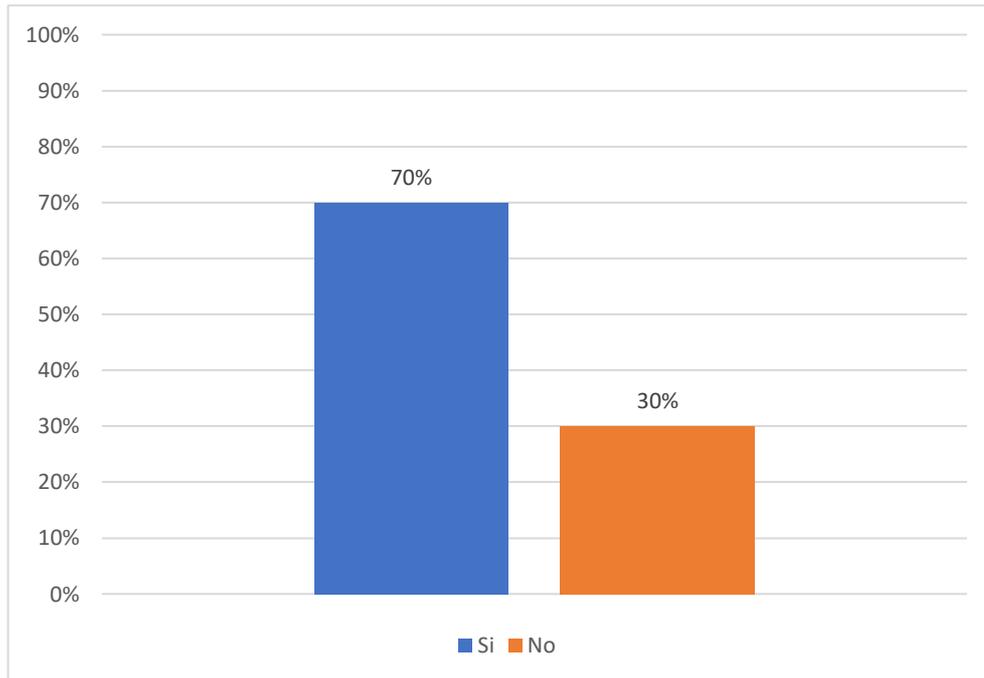


***Etapa B-Experiencia. Nivel B1- Adopción.***

En la interpretación de los datos Figura 16. Identificación de que herramienta digital se adapta a un trabajo. Los resultados obtenidos con el 70% de los docentes pueden identificar que herramienta se adapta al trabajo académico que se pretende realizar por parte de los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje explica a los alumnos que herramienta digital adecuada deben utilizar para crear, comunicarse, participar, y realizar presentaciones de un tema establecido.

**Figura 16.**

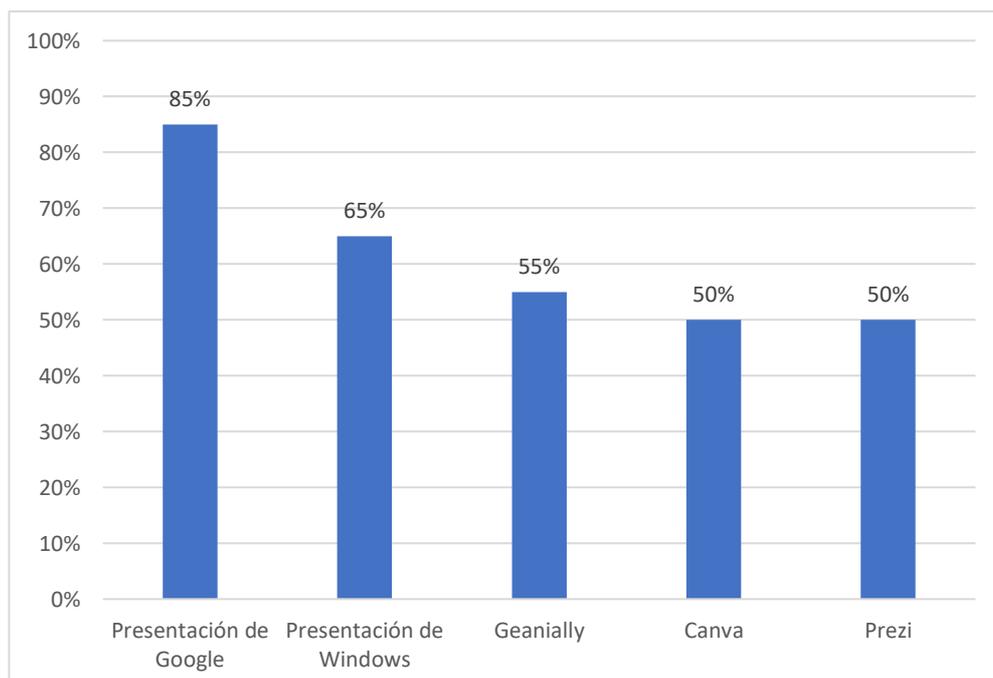
*Identificación de que herramienta digital se adapta a un trabajo.*



En la Figura 17, herramientas de presentación, los resultados obtenidos permitieron establecer que los docentes realizan presentaciones para trabajos académicos mediante el uso de herramientas y programas, alcanzando la frecuencia de uso Google 85%, presentaciones de Windows 65 %, Geanially 55%, Canva 50% y Prezi 50%.

**Figura 17.**

*Herramientas de presentación.*

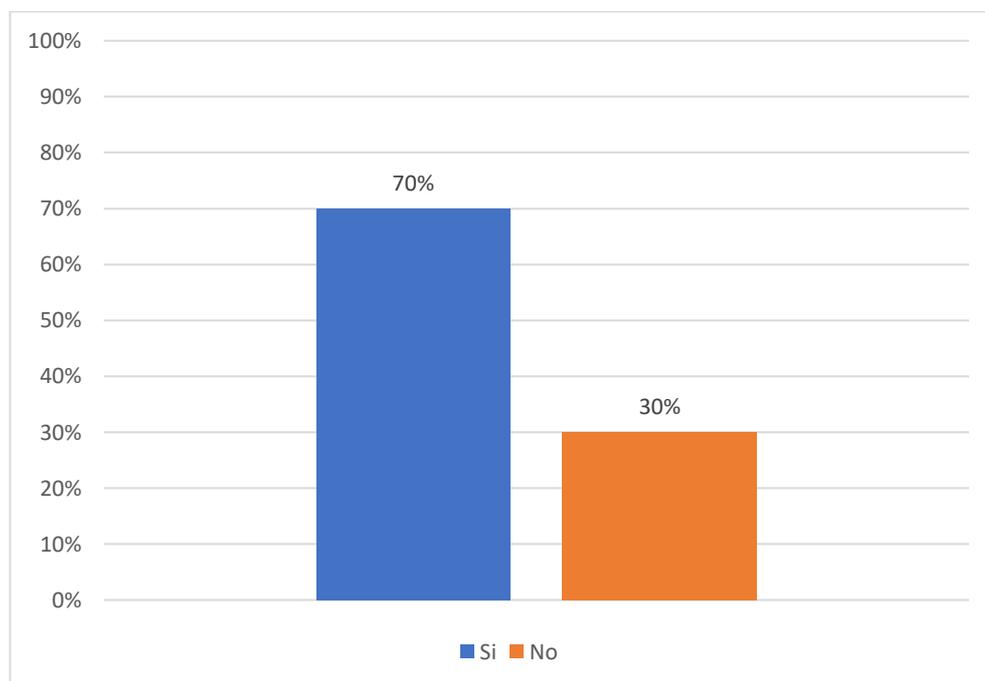


### ***Etapa B -Experiencia. Nivel B2- Adaptación.***

En esta misma etapa nivel B2 adaptación la Figura 18; Reflexiona sobre propuestas pedagógicas que permitan comunicarse, colaborar en una sociedad digital. Los docentes encuestados en su labor diaria en un 70% realizan una reflexión y evalúan las propuestas pedagógicas mediadas por sus conocimientos y por otra parte que los alumnos desarrollen habilidades que les permitan utilizar de forma correcta las tecnologías digitales al comunicarse y colaborar entre ciudadanos en el aspecto digital.

#### **Figura 18.**

*Reflexiona sobre propuestas pedagógicas que permitan comunicarse, colaborar en una sociedad digital.*

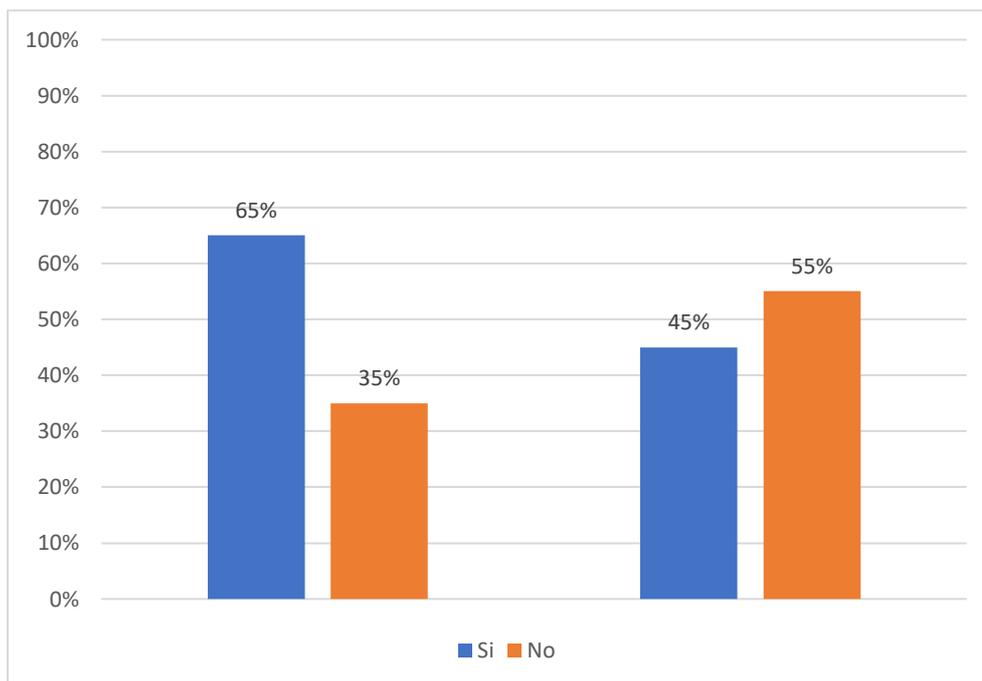


### ***Etapa C Innovación nivel C1 liderazgo.***

Los resultados que se visualizan en la Etapa C Innovación nivel C1 liderazgo Figura 19; Coordina propuestas pedagógicas y uso de tecnología. Los resultados evidencian que los docentes con el 65% coordinan propuestas pedagógicas, evalúan su impacto en el aprendizaje el impacto, el 45% asesoran a otros docentes sobre nuevas estrategias pedagógicas y el uso de las tecnologías, para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.

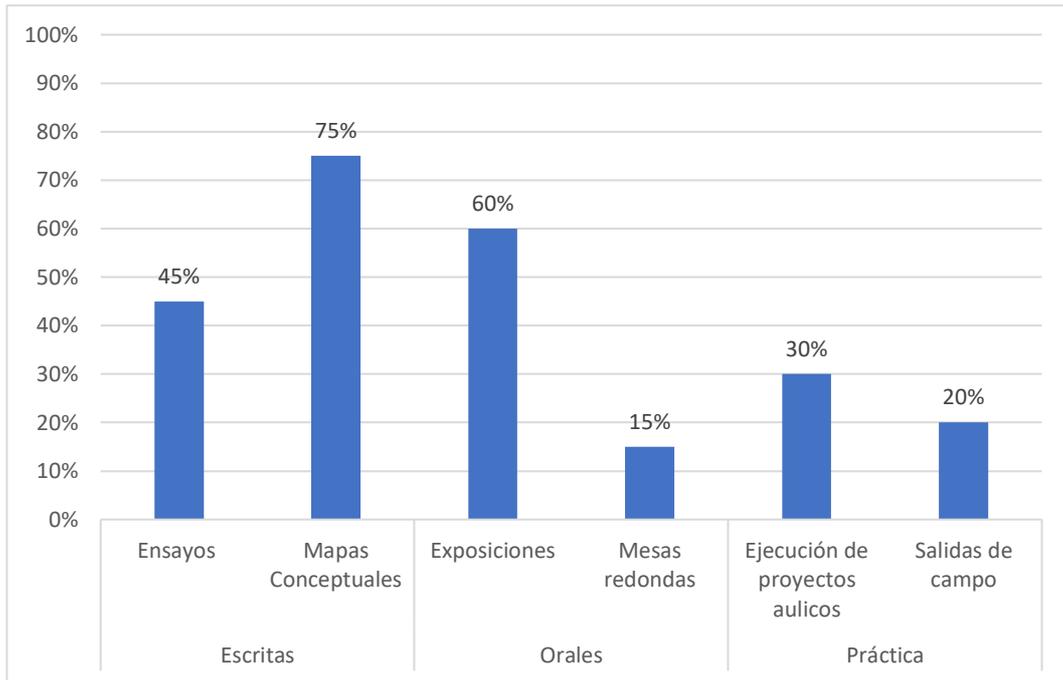
**Figura 19.**

*Coordina propuestas pedagógicas y uso de tecnología.*



En la Figura 20. Estrategias pedagógicas. Los resultados obtenidos en las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes en el ejercicio profesional se encuentran: las escritas y divididas en ensayos 45%, mapas conceptuales 75%; orales: compuestas por exposiciones 60%, mesas redondas 15% y las estrategias de práctica en ejecución de proyectos áulicos 30%, salidas de campo 20% empleadas en la presentación de trabajos. Los datos obtenidos muestran que la estrategia más utilizada por los docentes es mapas conceptuales y en la escrita exposición en relación a estrategias orales y ejecución de proyectos áulicos en relación a la práctica.

**Figura 20.**  
*Estrategias Pedagógicas.*

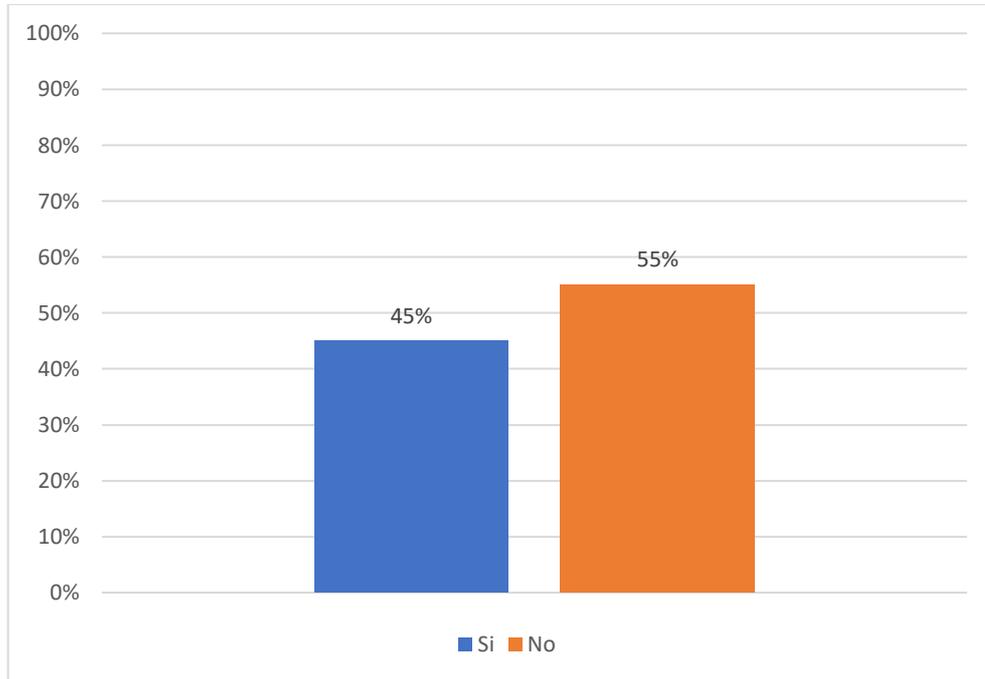


***Etapa C nivel C2 transformación.***

En esta misma etapa nivel C2 transformación Figura 21, correspondiente a que Investiga del impacto de propuestas didácticas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación. Se evidencio que los docentes con el 45% realizan investigación sobre el diseño e impacto de nuevas propuestas pedagógicas que permitan mejorar el desarrollo del alumnado y mejorar la comunicación, colaboración y participación ciudadana y por consiguiente generar adecuada identidad digital.

**Figura 21.**

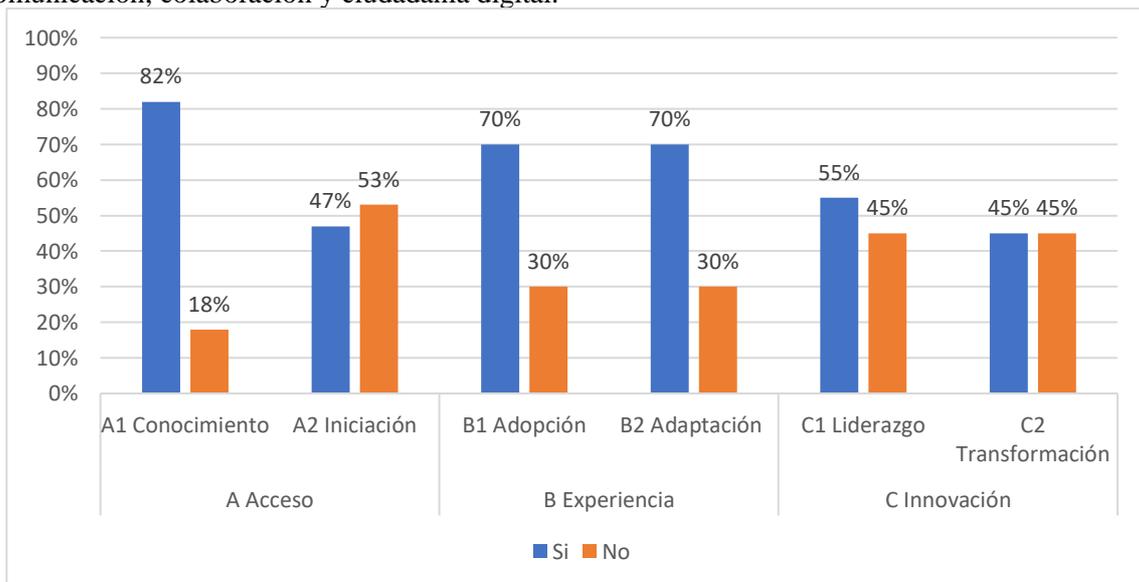
*Investiga el impacto de propuestas didácticas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación.*



En la figura 22 se presenta una síntesis de las etapas y niveles correspondientes a la competencia comunicación colaboración y ciudadanía digital, de los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.

**Figura 22.**

Comunicación, colaboración y ciudadanía digital.



Como parte de estudio de etapas y niveles se busca un punto de equilibrio en la distribución de los datos obtenidos a través de la media o promedio. Como se detalla en la tabla 17 promedio de las etapas y niveles en la competencia comunicación, colaboración y ciudadanía digital.

**Tabla 17.**

*Promedio de las etapas y niveles en la competencia comunicación, colaboración y ciudadanía digital.*

<b>Etapa</b>	<b>Nivel</b>	<b>Promedio</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	82%
	A2 Iniciación	47%
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	70%
	B2 Adaptación	70%
<b>C Innovación</b>	C1 Liderazgo	55%
	C2 Transformación	45%

Al analizar la competencia de Comunicación, colaboración y ciudadanía digital en la tabla 17, se observa que la etapa A Acceso en los niveles de conocimiento e iniciación, el 65% de los docentes fomentan el desarrollo de las normas de comunicación en redes sociales, la capacidad analítica de enfocarse en que es lo que se publica y la configuración de los diversos sitios web.

En la Etapa B - Experiencia niveles adopción y adaptación son de mayor realce, con un 70% de presencia en los resultados. En esta etapa, los docentes emplean estrategias que permiten a los estudiantes generar su identidad digital en el desarrollo de sus actividades cotidianas, lo que contribuye al desarrollo de la competencia digital del alumnado, fomentando una ciudadanía activa y responsable.

Seguidamente en los resultados de la etapa C Innovación niveles de liderazgo y transformación se determinó que el 50% se asesoran de forma bidireccional sobre el uso de las tecnologías digitales garantizando la participación activa de los actores educativos fomentando la identidad digital.

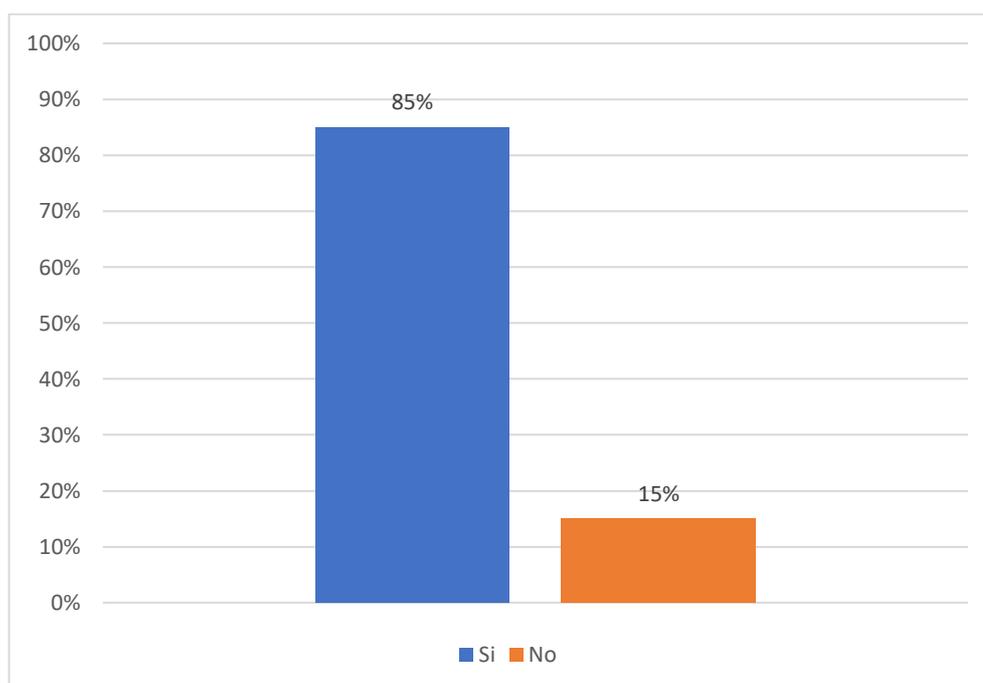
### Competencia 3: Creación de contenidos digitales.

La creación de contenidos digitales se enfoca en la capacidad de elaborar recursos educativos en diversos formatos que contribuyan a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje utilizando diversas herramientas y dispositivos tecnológicos.

En los resultados obtenidos en la etapa A-Acceso nivel A1 nivel A1 -conocimiento Figura 23; Uso de herramientas de autor, y conoce los criterios estéticos para determinar la calidad de contenidos digitales. Los resultados obtenidos permitieron determinar que los docentes en un 85% utilizan herramientas de autor, conocen su funcionamiento y la forma correcta de realizar trabajos estéticos con una estructura adecuada y de conocimiento que garanticen la calidad de los contenidos digitales.

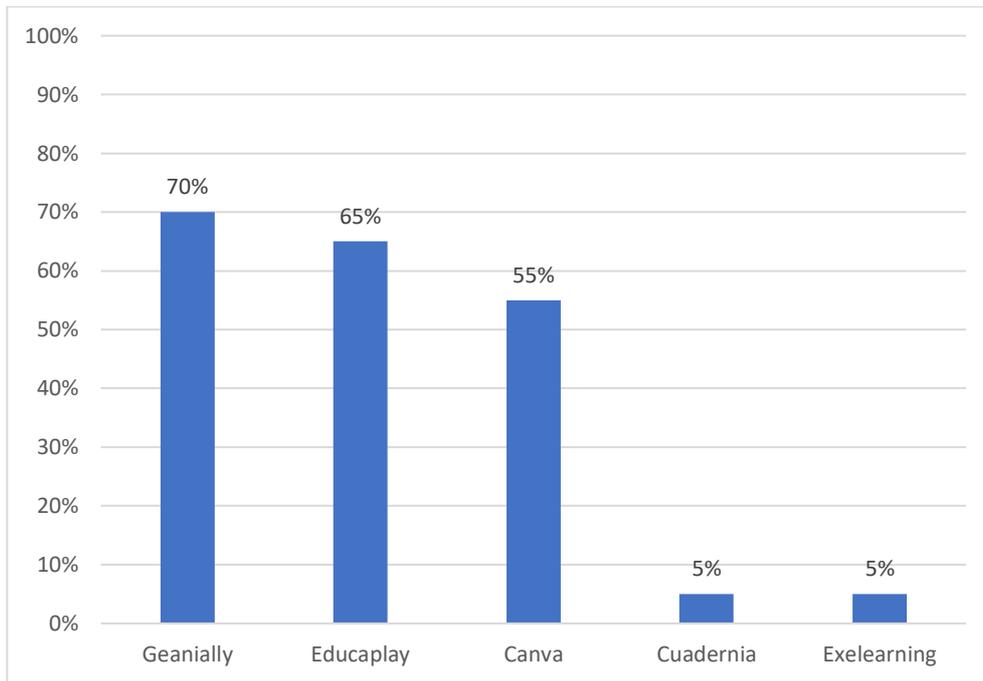
#### Figura 23.

*Uso herramientas de autor, y conoce los criterios estéticos para determinar la calidad de los contenidos digitales.*



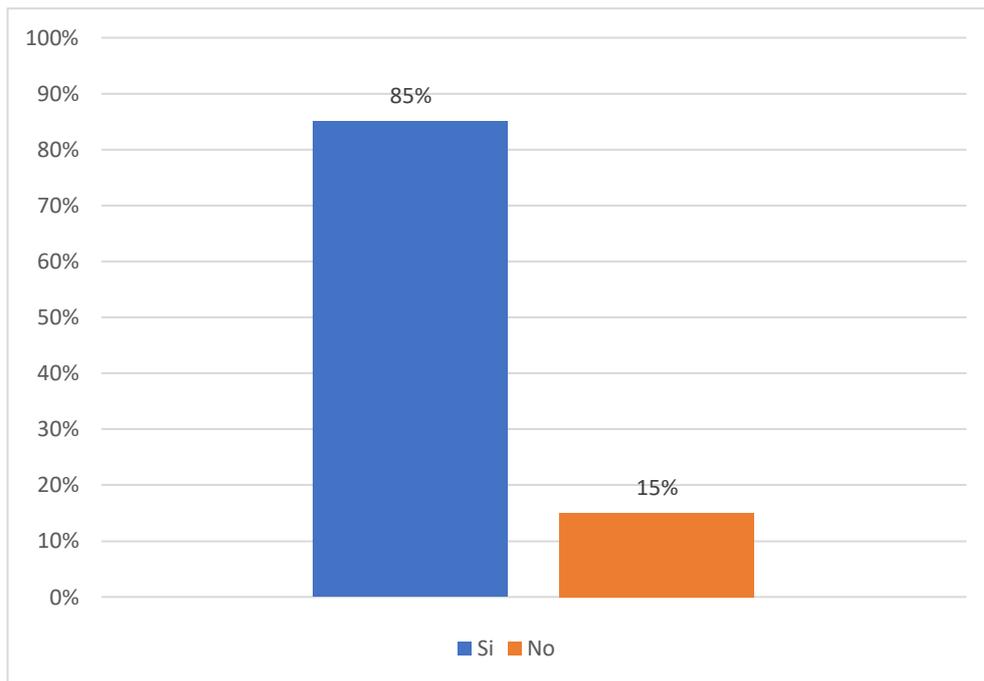
Con relación a la Figura 24, herramientas de autor que trabajan los docentes. Se determino que las herramientas utilizadas para la creación de contenidos digitales de mayor uso son: Geanially 70%, Educaplay 65%, Canva 55%, entre las de menor uso se encuentran: Cuadernia 5% y Exelearning 5% garantizando una correcta estructura de los trabajos académicos en la sección de contenido y estética.

**Figura 24.**  
Herramientas de autor.



En esta misma etapa y nivel A1 -conocimiento Figura 25; Normativa de propiedad intelectual. Se pudo conocer que los docentes con el 85 % conocen la normativa de propiedad intelectual determinada por la SENADI la cual garantiza la protección de los bienes y servicios producto del intelecto humano como es el caso de las obras literarias, artísticas, de conocimiento y publicaciones de carácter académico.

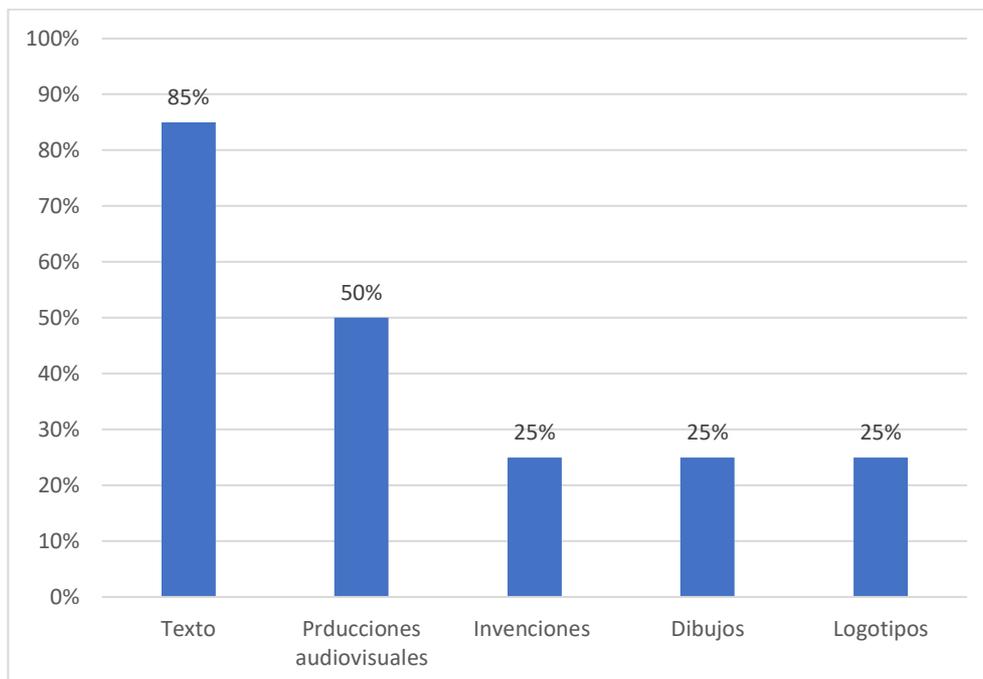
**Figura 25.**  
*Normativa de propiedad intelectual.*



Se estableció que los docentes conocen materiales en los que se aplica derechos de autor

Figura 26.

**Figura 26.**  
*Materiales en los que se aplica derechos de autor.*



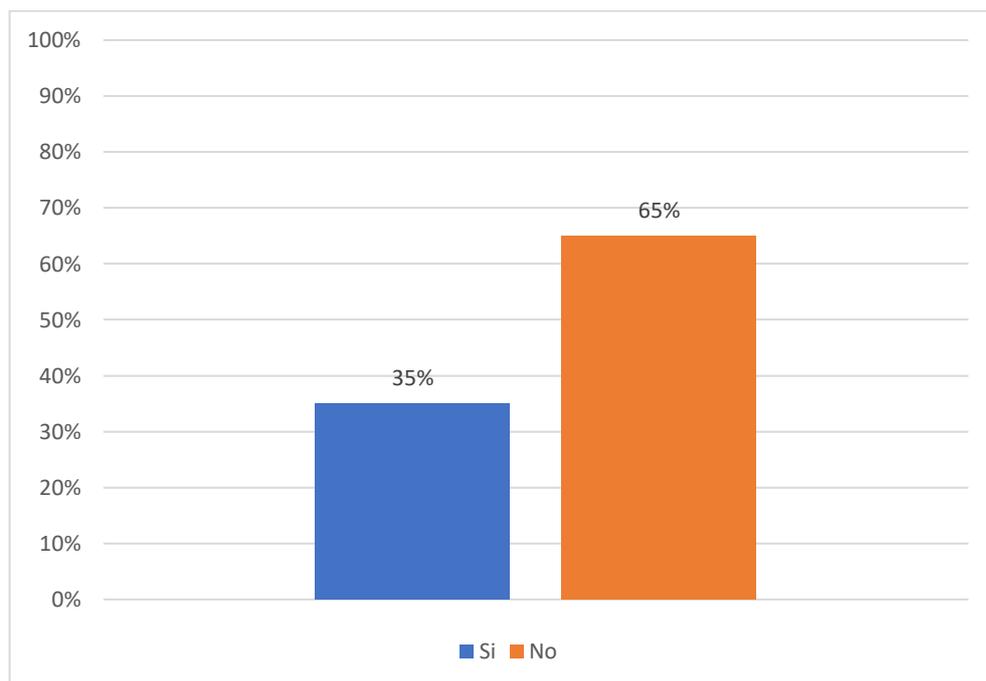
En los resultados correspondientes a los materiales que aplica los derechos de autor se determinó que los docentes eligieron los de mayor frecuencia son: texto 85%, producciones

audiovisuales 50%; en los que se aplica con poca frecuencia en invenciones, dibujos, logotipos 25% cada una de ellas garantizan el reconocimiento de investigaciones realizadas por terceros y su posterior reconocimiento.

Con relación a los datos obtenidos en la Etapa A- Acceso nivel A2 -iniciación en la Figura 27; Desarrollo de contenidos digitales con el apoyo de otros docentes utilizando herramientas de autor.

**Figura 27.**

*Desarrollo de contenidos digitales con el apoyo de otros docentes utilizando herramientas de autor.*

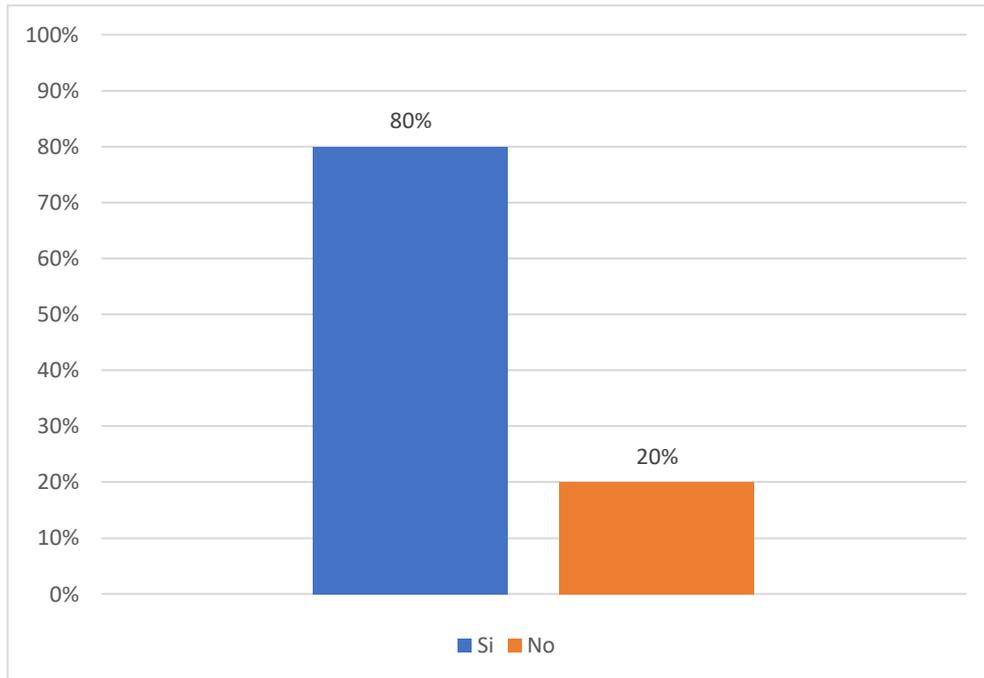


Los resultados obtenidos permiten evidenciar que en su desempeño profesional diario los docentes aplican y contextualizan con el 35% de las propuestas pedagógicas en el desarrollo de contenidos digitales utilizando herramientas de autor que agilicen la asimilación de información y transmisión.

Además, en la etapa B Experiencia nivel B1 adopción Figura 28; Fomenta la creatividad utilizando herramientas digitales para generar trabajos.

**Figura 28.**

*Fomenta la creatividad utilizando herramientas digitales para generar trabajos.*



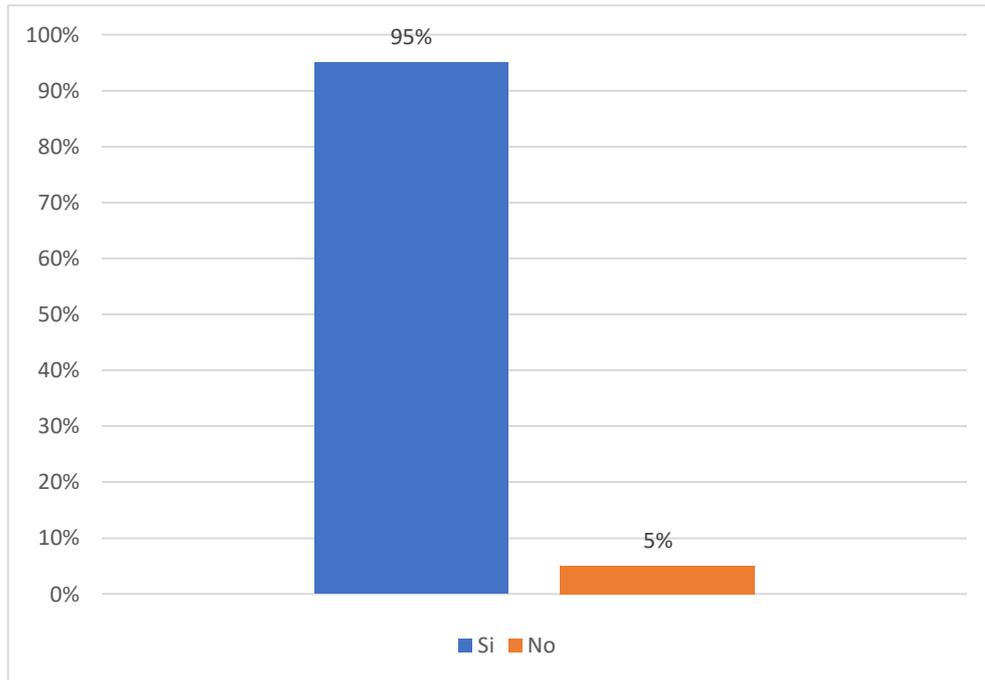
En los resultados obtenidos el 80% de los docentes fomentan la creatividad de los alumnos con ayuda de herramientas digitales que faciliten el desarrollo de trabajos académicos.

Las actividades que permiten generar habilidades mediante el desarrollo de trabajos utilizando herramientas digitales corresponden a: exposiciones utilizando PowerPoint, Canva, Geanially, Prezi, búsqueda de material audiovisual, exposiciones de audio video, fotografías, lecturas comentadas, trabajos colaborativos, para diseñar corel Draw, Geogebra, cabe mencionar que el nivel de manejo de las herramientas es básico.

Respecto a la etapa B- Experiencia nivel B2 adaptación Figura 29; Adapta contenidos relacionados con la realidad educativa institucional de los educandos.

**Figura 29.**

*Adapta contenidos relacionados con la realidad educativa institucional de los educandos.*

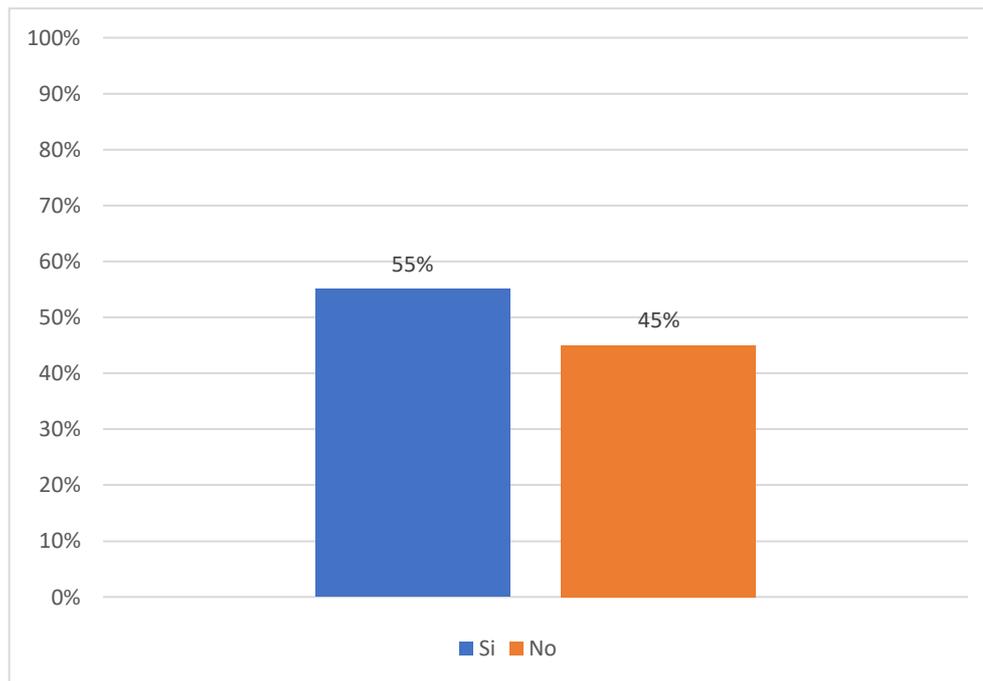


Los resultados permitieron determinar que el 95% de los docentes al desarrollar su clase realizan la adaptación de contenidos de calidad acordes a la realidad de la institución educativa y buscan potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la creación de contenidos digitales.

En la etapa C Innovación nivel C1 liderazgo Figura 30; Coordina y diseña actividades pedagógicas para la creación de contenidos digitales.

**Figura 30.**

*Coordina y diseña actividades pedagógicas para la creación de contenidos digitales.*

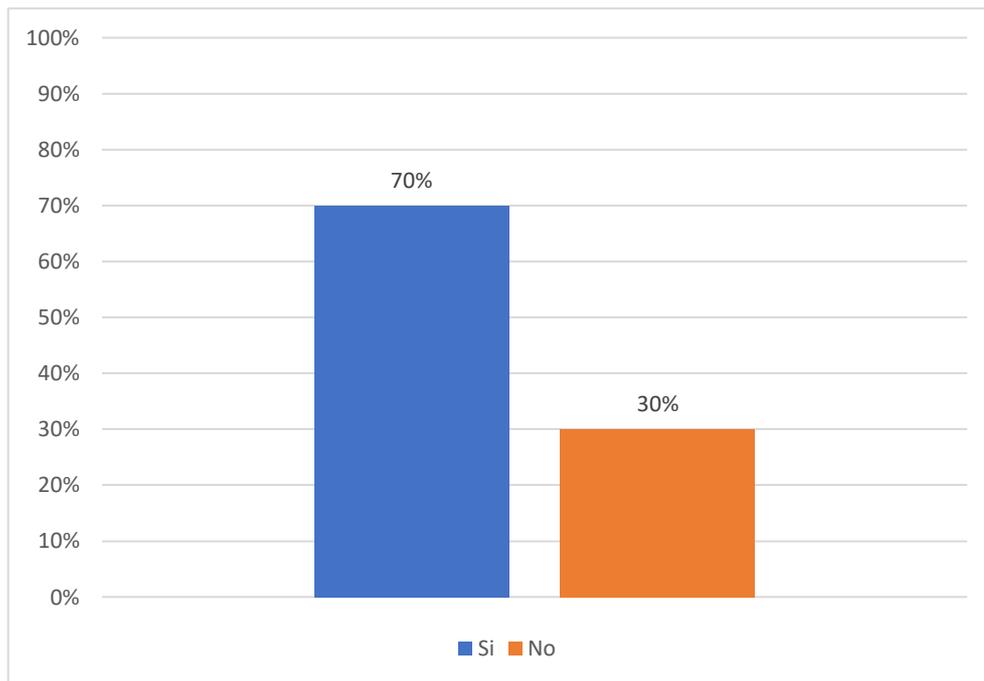


En los resultados recabados se determina con el 55 % que los docentes diseñan y coordinan actividades que faciliten la creación de contenidos digitales por parte de los alumnos, que contribuyan a su formación, al desarrollo de la competencia digital todo esto en base a la creación de contenidos digitales y su impacto en el aprendizaje.

Respecto a la etapa C Innovación nivel C2 transformación la Figura 31; Implementa estrategias didácticas, pedagógicas para mejorar el uso de la tecnología.

**Figura 31.**

*Implementa estrategias didácticas y pedagógicas para mejorar el uso de la tecnología.*

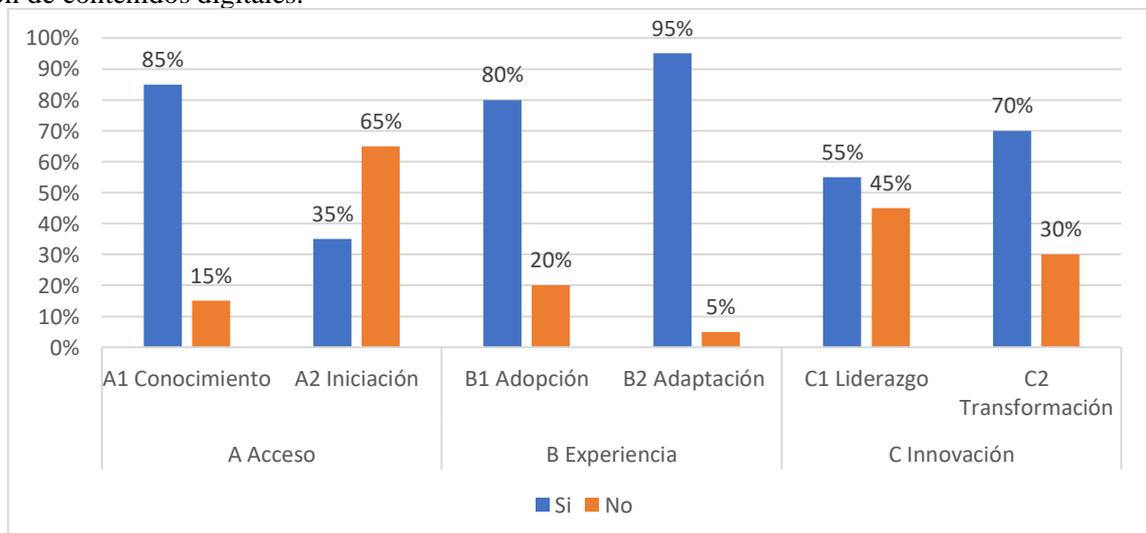


En los resultados obtenidos se puede demostrar que los docentes en su labor pedagógica con el 70% implementan estrategias didácticas y pedagógicas que contribuyan a mejorar la adquisición y desarrollo del uso de las tecnologías por parte de los estudiantes para la creación de contenidos digitales.

En la Figura 32, se presenta una síntesis de las etapas y niveles correspondientes a la competencia creación de contenidos digitales, de los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.

**Figura 32.**

*Creación de contenidos digitales.*



Continuando con el estudio de etapas y niveles se busca un punto de equilibrio en la distribución de los datos obtenidos a través de la media o promedio. Como se detalla en la tabla 18 promedio de las etapas y niveles en la competencia creación de contenidos digitales.

**Tabla 18.**

*Promedio de las etapas y niveles en la competencia creación de contenidos digitales.*

<b>Etapas</b>	<b>Nivel</b>	<b>Promedio</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	85%
	A2 Iniciación	35%
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	80%
	B2 Adaptación	95%
<b>C Innovación</b>	C1 Liderazgo	55%
	C2 Transformación	70%

En el análisis de la competencia Creación de contenidos digitales en la tabla 18, se observa que en la A acceso, niveles de conocimiento e iniciación el 60 % de los docentes hace uso de las herramientas de autor para crear contenidos digitales, conociendo las normas de propiedad intelectual para cada trabajo con la idea de establecer la generación activa de ideas en los estudiantes.

En la Etapa B experiencia niveles adopción y adaptación, el porcentaje aumenta al 88% de los docentes emplean estrategias pedagógicas que permitan a los estudiantes realizar creaciones utilizando herramientas digitales idóneas para la realización de trabajos, lo fomenta la creatividad en el uso de las tecnologías relacionadas con la creación de contenidos digitales vinculadas a las estrategias de aprendizaje y enseñanza.

Por otro lado, en la etapa C Innovación, con un promedio del 63% entre los niveles de liderazgo y transformación, estableciendo que los docentes coordinan actividades pedagógicas e implementan nuevas propuestas pedagógicas relacionadas con el desarrollo de los estudiantes en lo tecnológico.

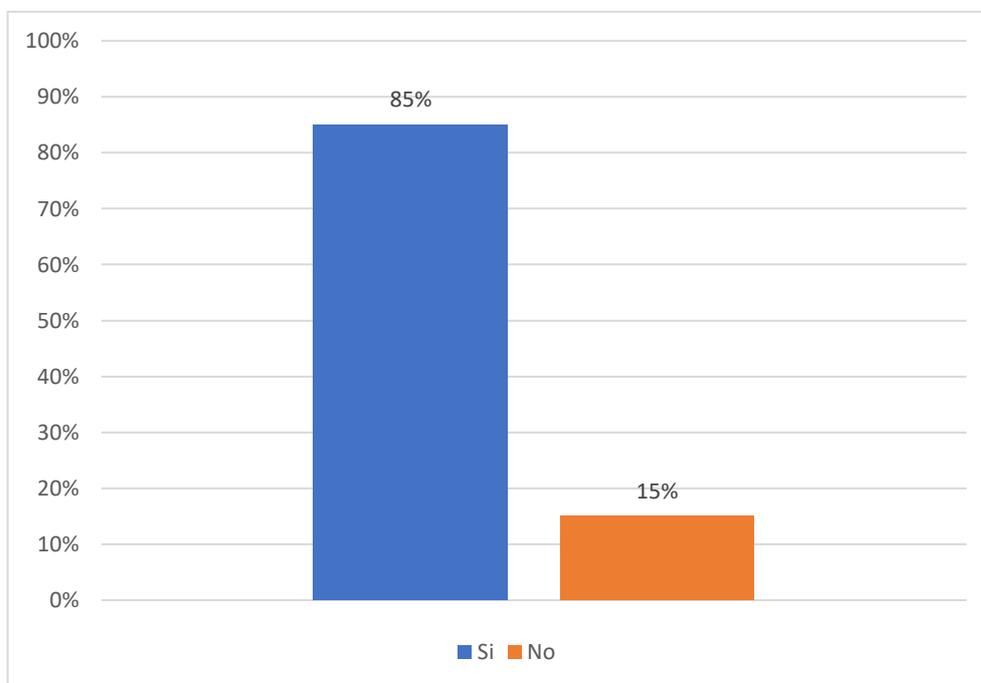
#### **Competencia 4: Uso responsable y bienestar digital**

El uso responsable y bienestar digital se enfoca en la capacidad de desenvolverse en la red, utilizando tecnologías digitales responsablemente en lo cotidiano y académico ya que el uso excesivo puede ocasionar problemas de carácter físico y psicológico. En lo posterior se presentan los resultados obtenidos de la encuesta representados por figuras.

Como se observa en los resultados etapa A -Acceso nivel A1 -conocimiento la Figura 33; Acciones que permitan identificar riesgos de internet, y el impacto en el bienestar físico.

**Figura 33.**

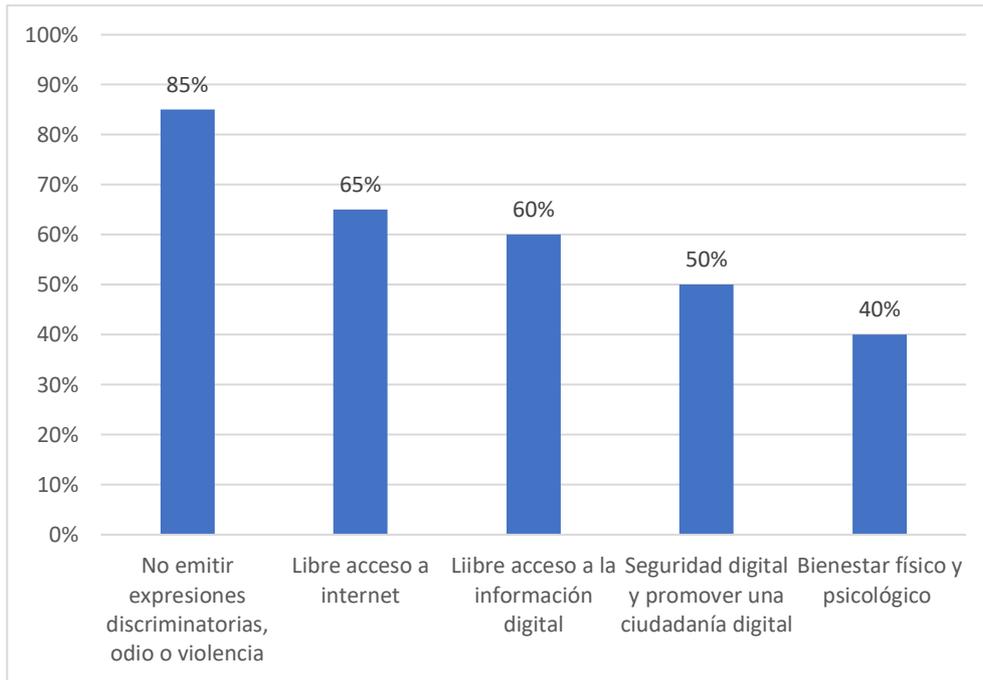
*Acciones que permitan identificar riesgos de internet y el impacto en el bienestar físico.*



Se evidencio que el 85% de los docentes implementan acciones que permitan generar conciencia de los principales riesgos existentes al navegar en internet, y cuál es el impacto en el bienestar físico, psicológico del uso excesivo de utilizar equipos tecnológicos con el fin de que el alumnado adquiriera hábitos de uso seguro.

En los resultados obtenidos en la competencia anteriormente mencionada nivel A2 - Iniciación Figura 34; Derechos digitales.

**Figura 34.**  
*Derechos digitales.*

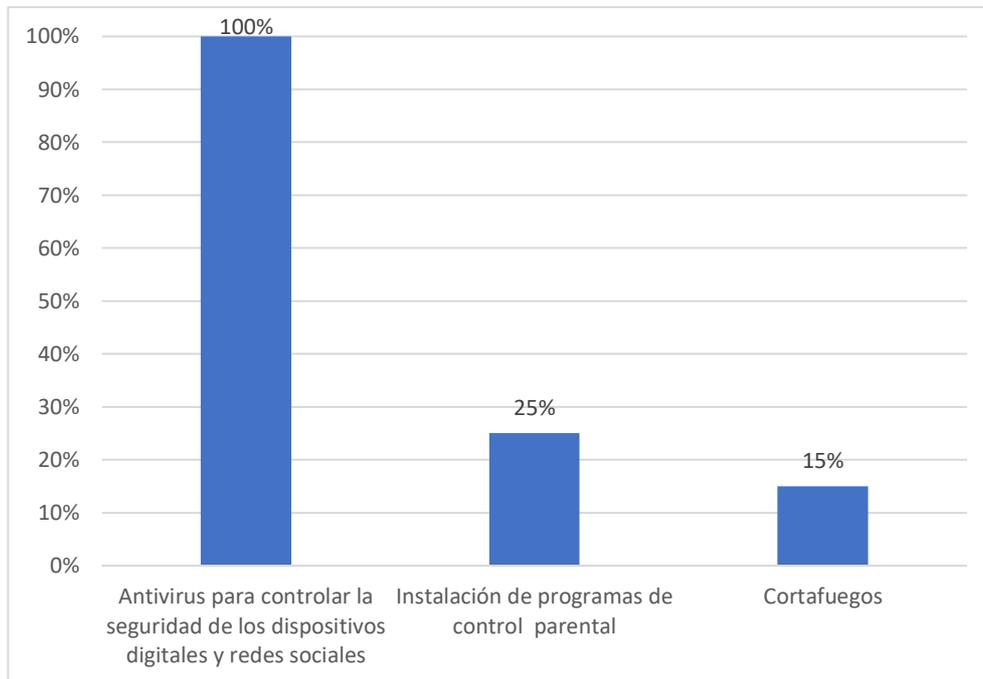


En los resultados obtenidos se evidencio que los docentes conocen ciertos derechos digitales aplicados tanto en el ámbito físico como digital, siempre buscando precautelar la seguridad de la normación de los usuarios. Entre los de mayor uso se encuentran no emitir expresiones de odio o violencia 85%, libre acceso a internet 65%, libre acceso a la información digital 60%, seguridad digital y promover la ciudadanía digital 50%, con menor uso se encuentran el bienestar físico y psicológico 40% en la web.

Los resultados obtenidos en la Etapa A-acceso nivel A2 -iniciación Figura 35; Recomendaciones de seguridad y privacidad en dispositivos tecnológicos.

**Figura 35.**

*Recomendaciones de seguridad y privacidad en dispositivos tecnológicos.*

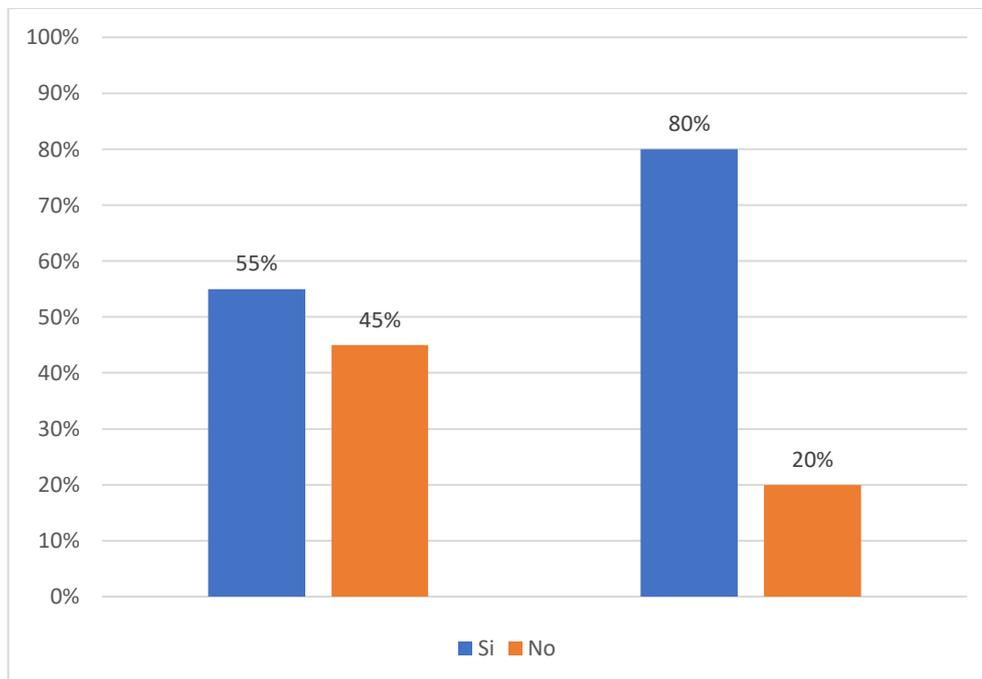


Los resultados obtenidos en las opciones de seguridad y privacidad de los dispositivos tecnológicos mostraron que la opción de seguridad de mayor uso por parte de los docentes es el antivirus, que permite controlar la seguridad de los dispositivos digitales como redes sociales 100%, esto permite determinar que los docentes conocen al menos una opción de seguridad.

En la etapa B nivel B1 adopción Figura 36; Actividades enfocadas en la selección de tecnologías digitales, protocolos de ciberseguridad y conocen normas de comportamiento en caso de sufrir ciberacoso.

**Figura 36.**

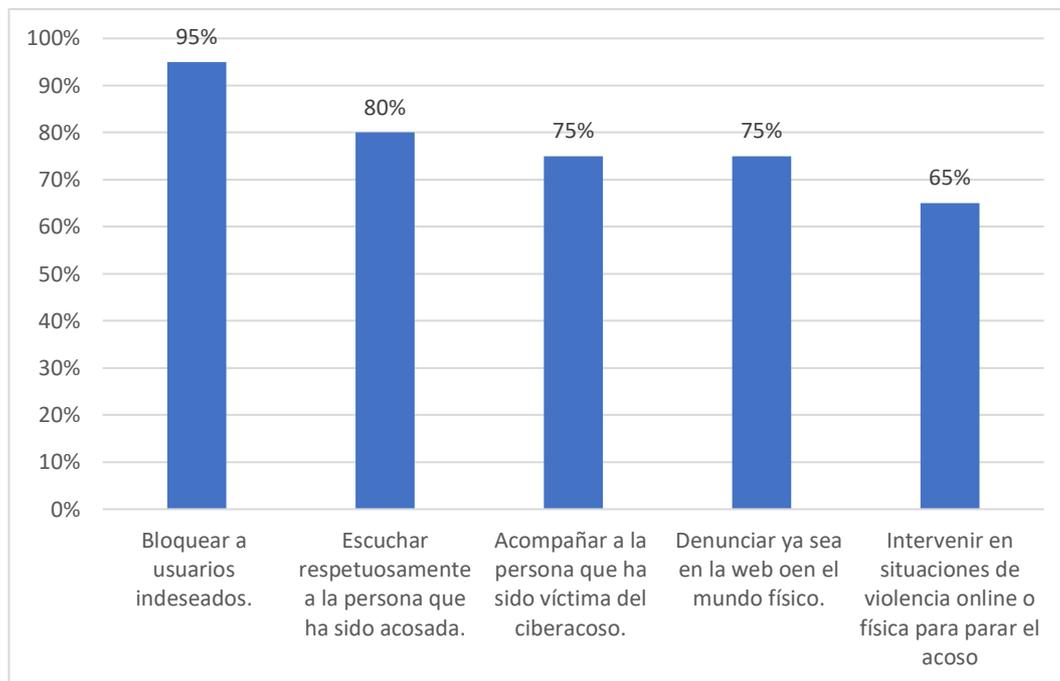
*Actividades enfocadas en la selección de tecnologías digitales, protocolos de ciberseguridad y conocen normas de comportamiento en caso de sufrir ciberacoso.*



Los resultados obtenidos con el 55% de los docentes desarrollan actividades que les faciliten a los alumnos poder seleccionar de forma adecuada tecnologías digitales, protocolos de ciberseguridad de esta manera garantizando la navegación segura y en un 80% conocen como deben actuar en caso de ser víctimas de ciberacoso.

Así mismo, en los resultados que se presentan en el nivel B1-adopción Figura 37; Acciones frente al ciberacoso.

**Figura 37.**  
*Acciones frente al ciberacoso.*

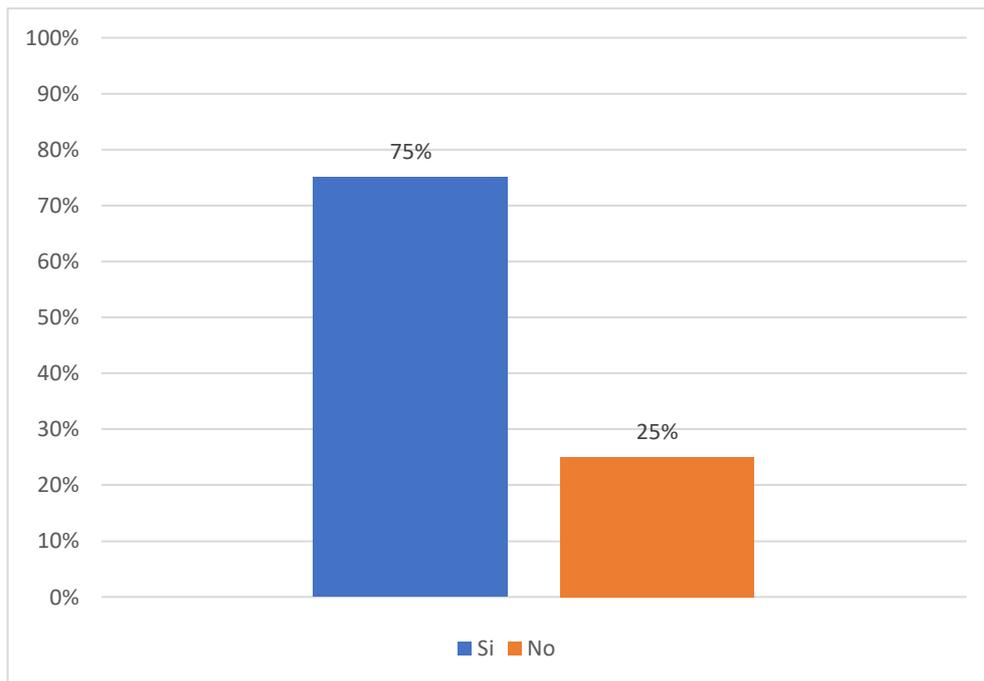


Los resultados obtenidos demuestran que una de las acciones más recurrentes que emplean los docentes en el caso de ser víctima de ciber acoso con un 95% es bloquear a los usuarios indeseados precautelando la seguridad de la víctima o usuario y la protección de su información.

Seguidamente en los resultados obtenidos en la Etapa B-experiencia nivel B2 - adaptación la Figura 38; Estrategias pedagógicas y uso responsable de las tecnologías digitales.

**Figura 38.**

*Estrategias pedagógicas y uso responsable de tecnologías digitales.*

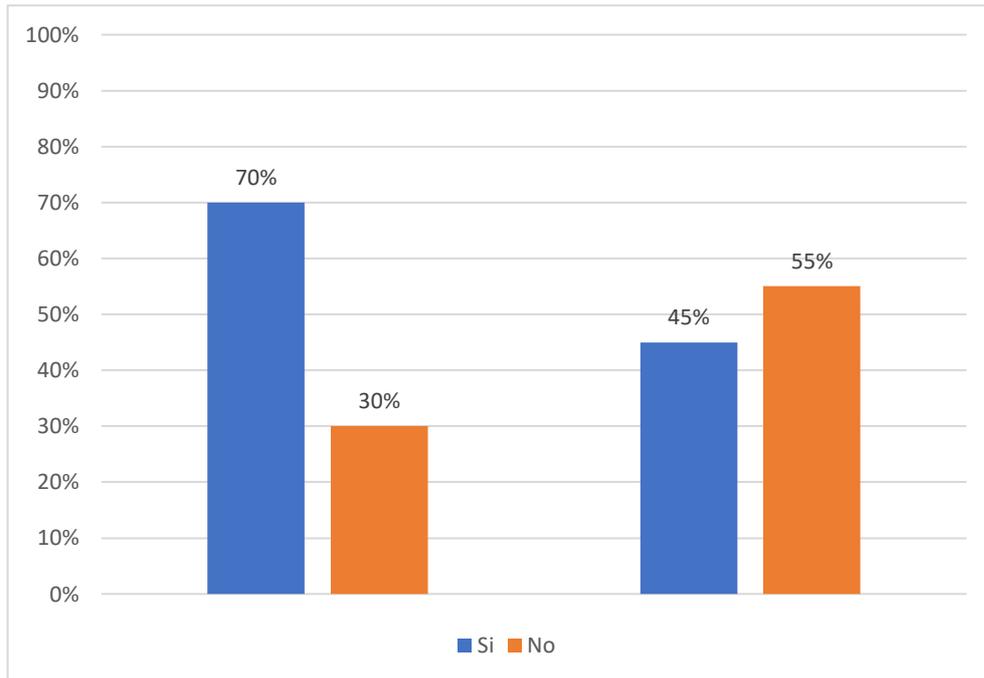


En resultados obtenidos se evidencio que el 75 % de los docentes diseñan propuestas pedagógicas escritas, orales y de práctica que faciliten el uso seguro, crítico y saludable de las tecnologías digitales en la praxis educativa.

En los resultados de la etapa C Innovación nivel C1 -liderazgo Figura 39; Promueven campañas sobre el uso seguro internet y el impacto en el bienestar físico.

**Figura 39.**

*Promueven campañas sobre el uso seguro de internet y el impacto en el bienestar físico.*

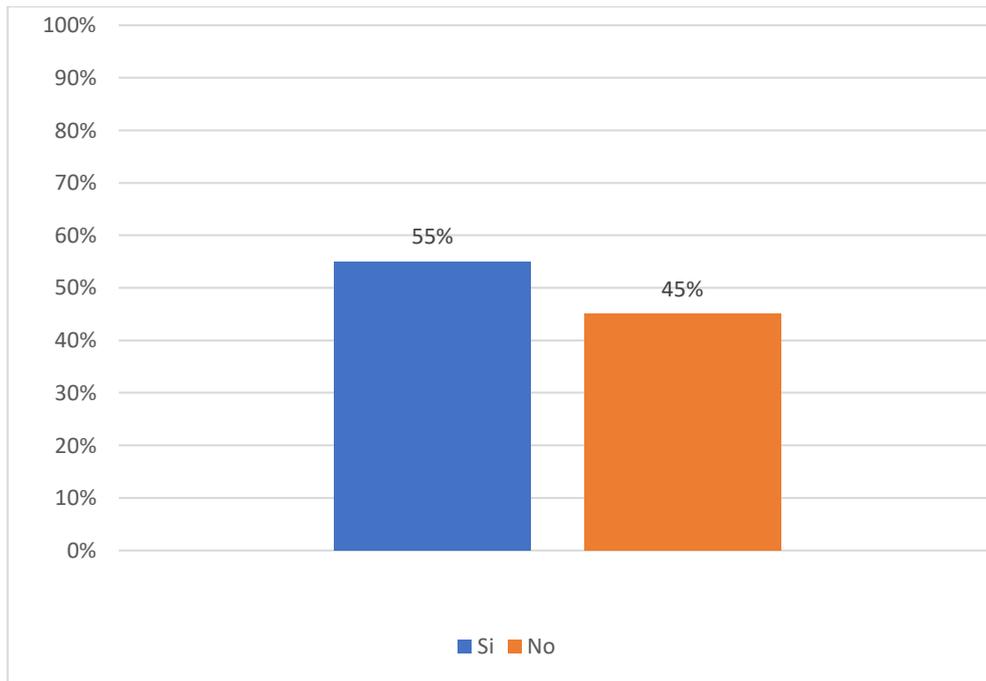


Se pudo evidenciar en los resultados obtenidos que el 70% de los docentes gestionan campañas sobre el uso seguro de internet las mismas que son ofrecidas por organizaciones sociales como la policía nacional, oficinas de protección de los derechos de la niñez, y el 45% asesoran a otros docentes sobre el uso de la tecnología y de esta manera potenciar el desarrollo de la seguridad y bienestar digital.

Los datos analizados en la etapa C -Innovación. antes nivel C2 transformación Figura 40; Plantea actividades relacionadas con los riesgos al utilizar las tecnologías.

**Figura 40.**

*Plantea actividades relacionadas con los riesgos al utilizar las tecnologías.*

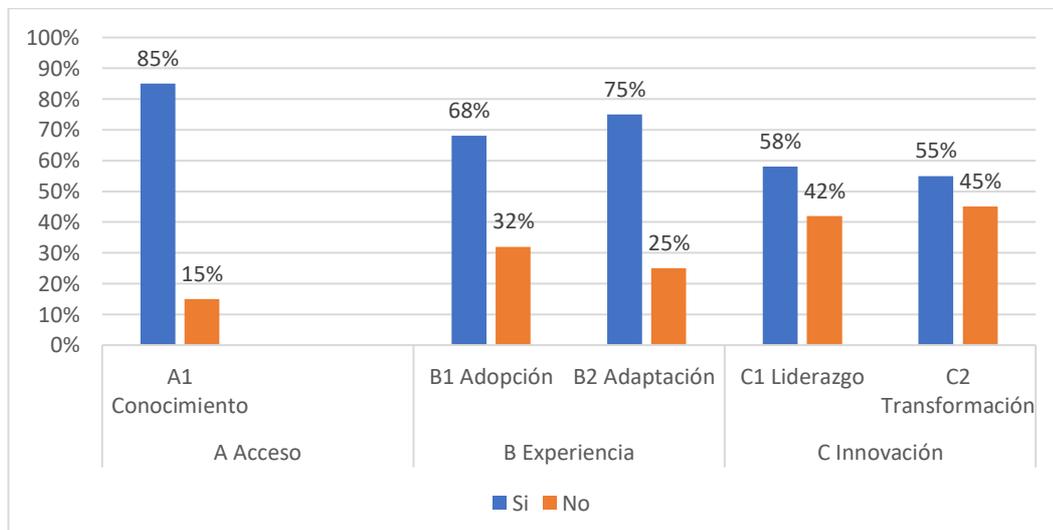


En los resultados obtenidos se evidencio que el 55% de los docentes plantean actividades enfocadas en los principales riesgos a los que se encuentra expuestos cuando utilizan las tecnologías ya sean estudiantes o docentes.

En la Figura 41, se presenta una síntesis de las etapas y niveles correspondientes a la competencia uso responsable y bienestar digital, de los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.

**Figura 41.**

*Uso responsable y bienestar digital.*



Como parte del estudio de etapas y niveles se busca un punto de equilibrio en la distribución de los datos obtenidos a través de la media o promedio. Como se detalla en la tabla 19 promedio de las etapas y niveles en la competencia uso responsable y bienestar digital.

**Tabla 19.**

*Promedio de las etapas y niveles en la competencia uso responsable y bienestar digital.*

<b>Etapa</b>	<b>Nivel</b>		<b>Promedio</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	85%	85%
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	68%	72%
	B2 Adaptación	75%	
<b>C Innovación</b>	C1 Liderazgo	58%	57%
	C2 Transformación	55%	

Los resultados obtenidos en la competencia de Uso responsable y bienestar digital tabla 19 por etapas, en la etapa A acceso nivel A1 el 85% integran diversos aspectos como la importancia de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma autónoma con las tecnologías digitales, responsable y crítica precautelando la seguridad de quienes las utilizan.

En la B Experiencia en los niveles de adopción y adaptación se pudo determinar que el 72% integran diversos aspectos como la importancia de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma autónoma con las tecnologías digitales, responsable y crítica de quienes las utilizan.

Con lo relacionado a la etapa C Innovación, niveles de liderazgo y transformación con un 52% gestionan la implementación de charlas de seguridad por expertos en el uso seguro de internet por diversas organizaciones sociales y los diversos riesgos al no ser utilizadas de forma adecuada.

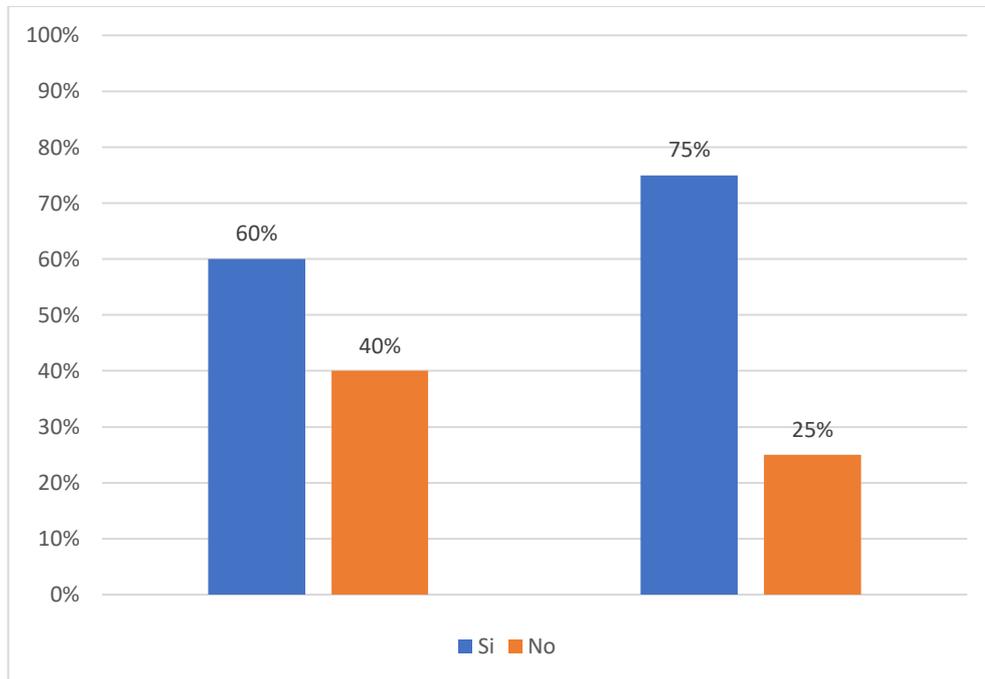
### **Competencia 5: Resolución de problemas**

La resolución de problemas se enfoca en las dificultades asociadas al funcionamiento de sitios web y equipos tecnológicos para lo cual los docentes deben poseer las aptitudes necesarias para poder solucionarlos dentro del aspecto profesional y social. En lo posterior se presentan los resultados obtenidos en la encuesta, representados por figuras.

Los datos que se pueden evidenciar en la etapa A -Acceso nivel A1 -conocimiento Figura 42; Conoce criterios, estrategias didácticas que permitan solucionar problemas con la tecnología y como solucionarlos de forma ágil y segura.

**Figura 42.**

*Conoce criterios, estrategias didácticas que permitan solucionar problemas con la tecnología, y como solucionarlos de forma ágil y segura.*

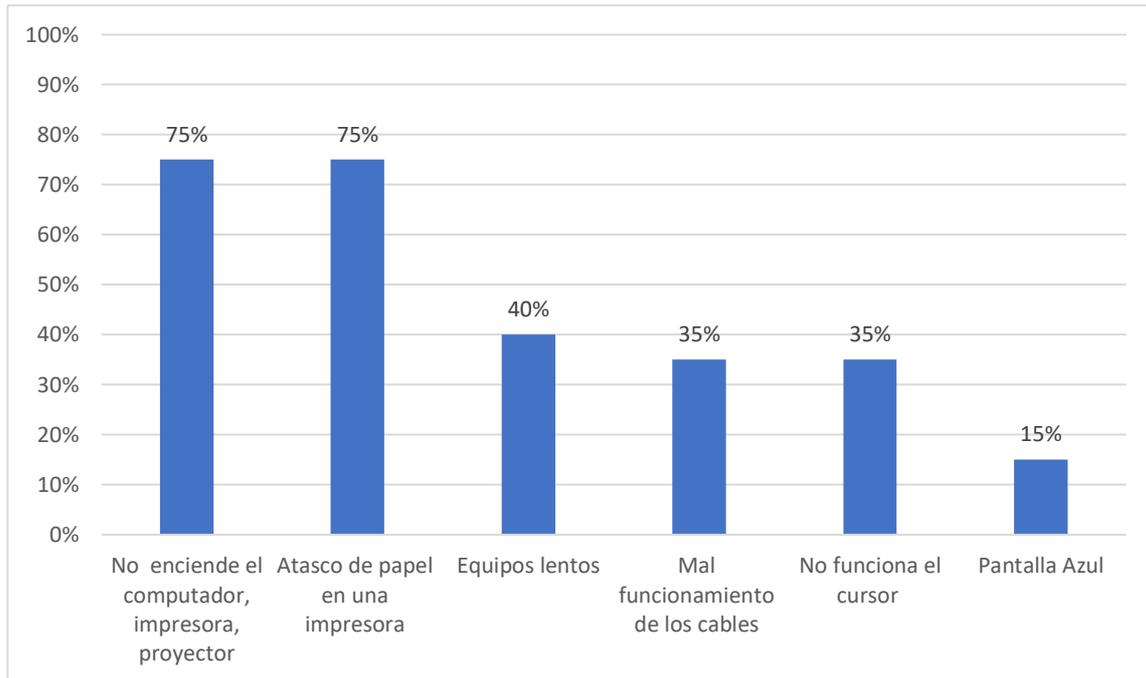


En los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 60% de los docentes conocen criterios didácticos y estrategias pedagógicas: escritas, orales y de práctica, en un 75% estrategias que les permiten solucionar problemas cotidianos relacionados a las tecnologías por parte del alumnado, de forma versátil práctica y creativa en una sociedad digital.

Los datos que se muestran en lo relacionado a la etapa antes mencionada nivel A1 - conocimiento Figura 43; Solución de problemas tecnológicos cotidianos.

**Figura 43.**

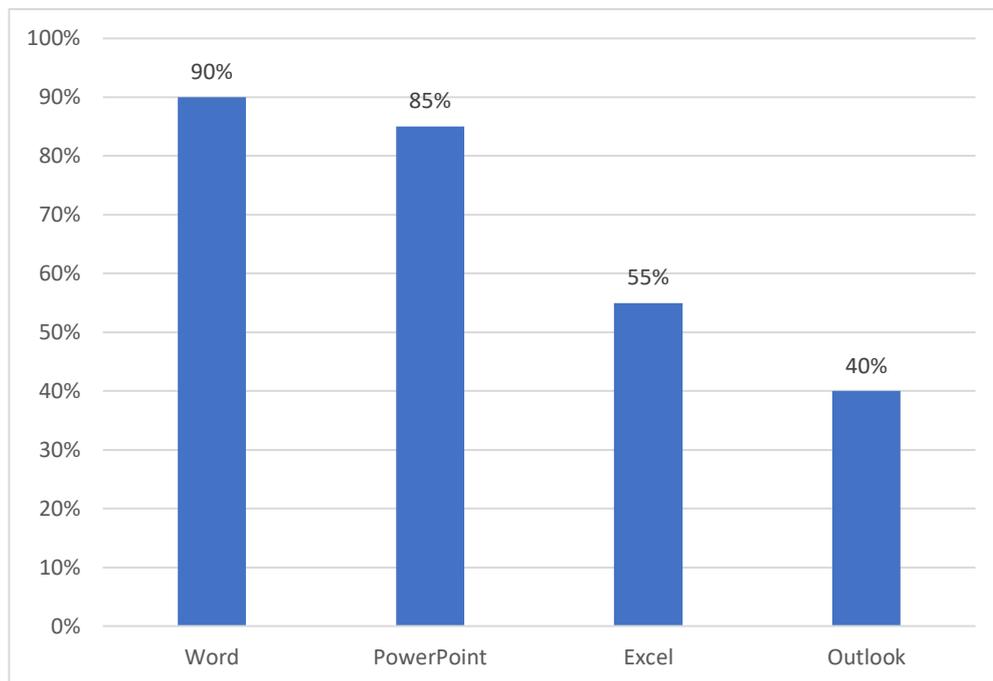
*Solución de problemas tecnológicos cotidianos.*



Con los resultados obtenidos se pueden analizar que los docentes con mayor frecuencia solucionan problemas tecnológicos relacionados con problemas de encendido de la computadora, impresora y proyector 75%, atasco de papel en la impresora los mismos que son resueltos por 75% docentes que son reiterativos, con menor frecuencia corresponden a equipos lentos 40%, mal funcionamiento de cables 35%, no funciona el cursor 35% y con menor incidencia pantalla azul 15% en el desarrollo profesional.

Los datos que se muestran en la Figura 44; Herramientas ofimáticas utilizadas en el aula.

**Figura 44.**  
*Herramientas ofimáticas utilizadas en el aula.*

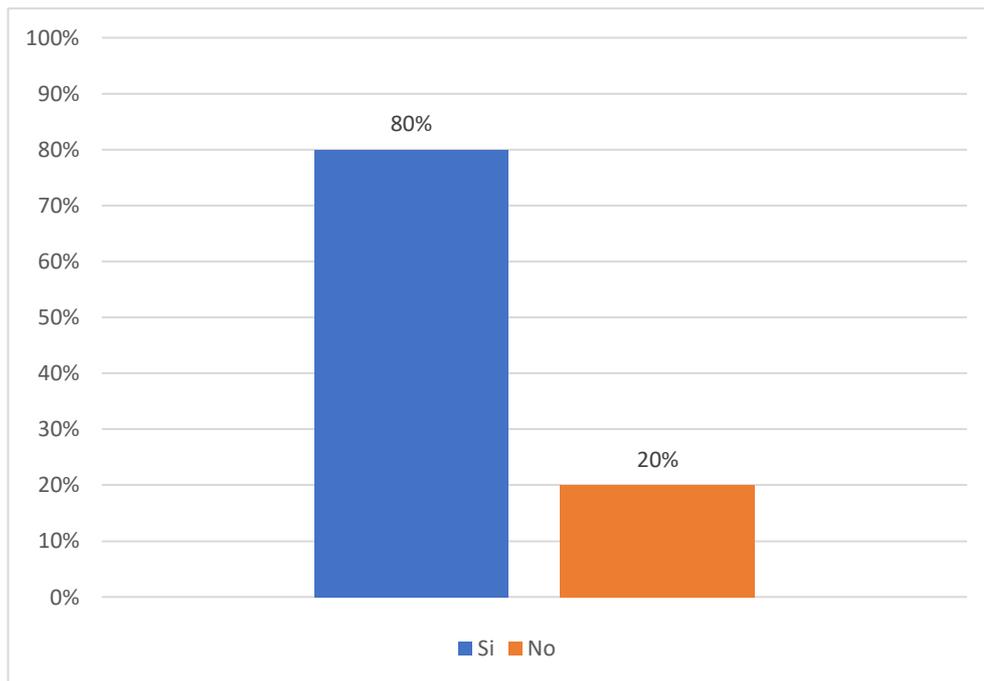


Como se puede evidenciar en los resultados obtenidos con relación a las herramientas ofimáticas utilizadas por los docentes para desarrollar su labor cotidiana se encuentran: Word 90%, PowerPoint 85%, Excel 55% de menor uso Outlook 40% las mismas que agilizan la transcripción de información física a digital, tabulación de datos y creación de presentaciones interactivas.

En la Figura 45; Plantea actividades para que el alumnado utilice las funciones de ayuda de herramientas ofimáticas, nivel A1 conocimiento.

**Figura 45.**

*Plantea actividades para que el alumnado utilice funciones de ayuda de herramientas ofimáticas.*

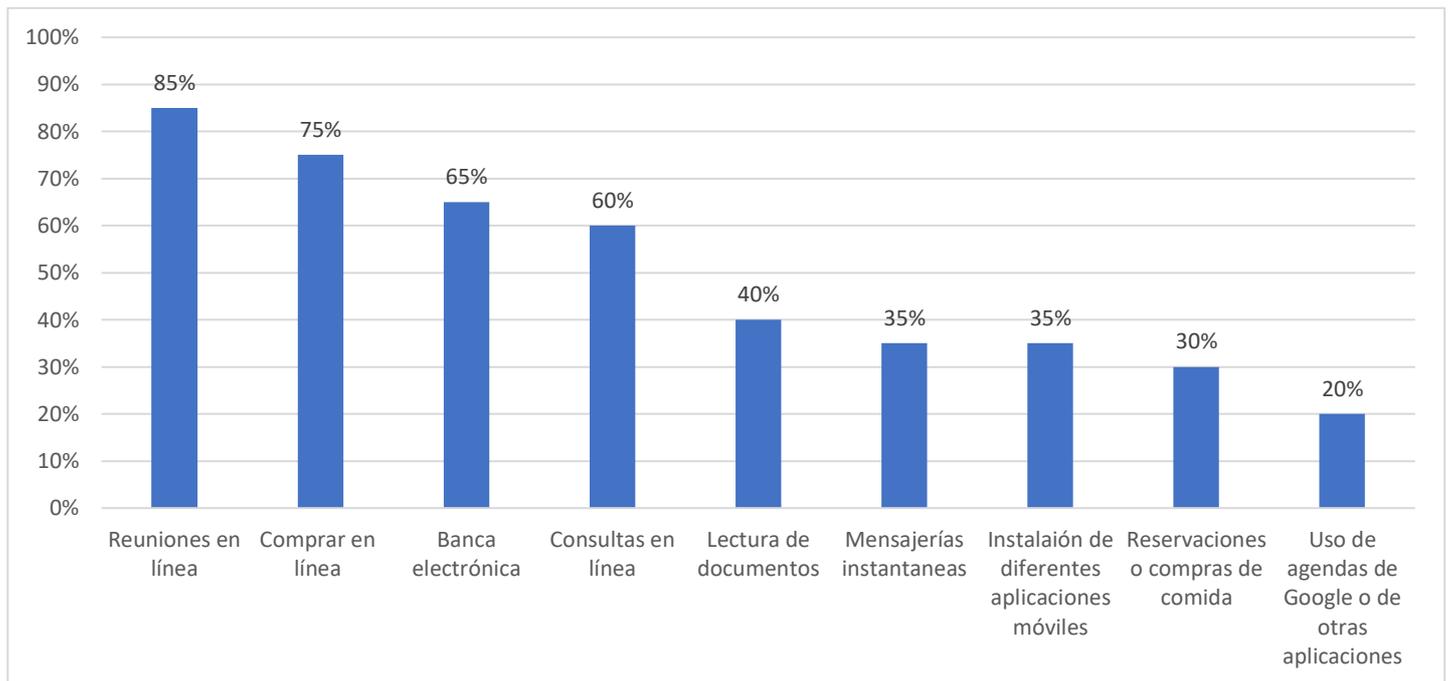


Con relación a lo anteriormente expuesto con el 80% se puede determinar que los docentes fomentan el uso de las funciones de ayuda de las herramientas ofimáticas mediante el desarrollo de actividades académicas que fortalezcan su formación.

Seguidamente en la misma etapa A -Acceso nivel A2 -Iniciación Figura 46; Problemas tecnológicos cotidianos.

**Figura 46.**

*Problemas tecnológicos cotidianos.*

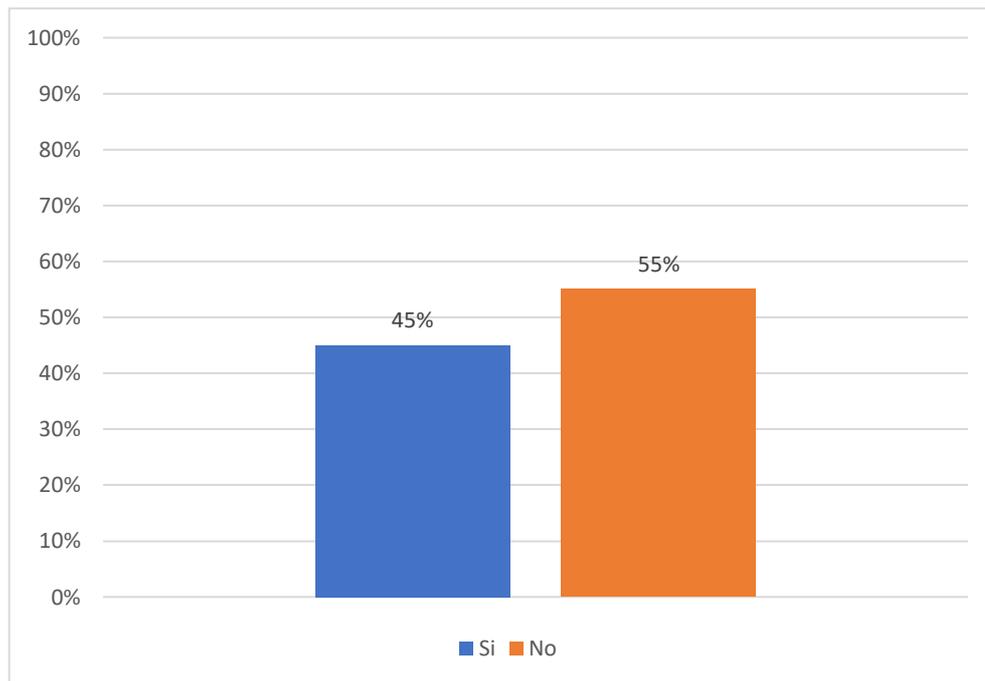


Con los resultados obtenidos en relación a los problemas tecnológicos frecuentes los que mayor recurrencia presentan son: reuniones en línea 85%, comprar en línea 75%, banca electrónica 65%, consultas en línea 60%, y finalmente el problema que se presenta de forma intermitente, lectura de documentos 40%, mensajerías instantáneas 35%, instalación de diferentes aplicaciones móviles 35%, reservaciones o compras de comida 30%, uso de las agendas de Google o de otras aplicaciones 20% que son primordiales en el desempeño de la sociedad educativa y social.

Con relación a lo anteriormente expuesto en la figura A2 -iniciación Figura 47; Estrategias pedagógicas para la solución de problemas tecnológicos cotidianos.

**Figura 47.**

*Estrategias pedagógicas para la solución de problemas tecnológicos cotidianos.*

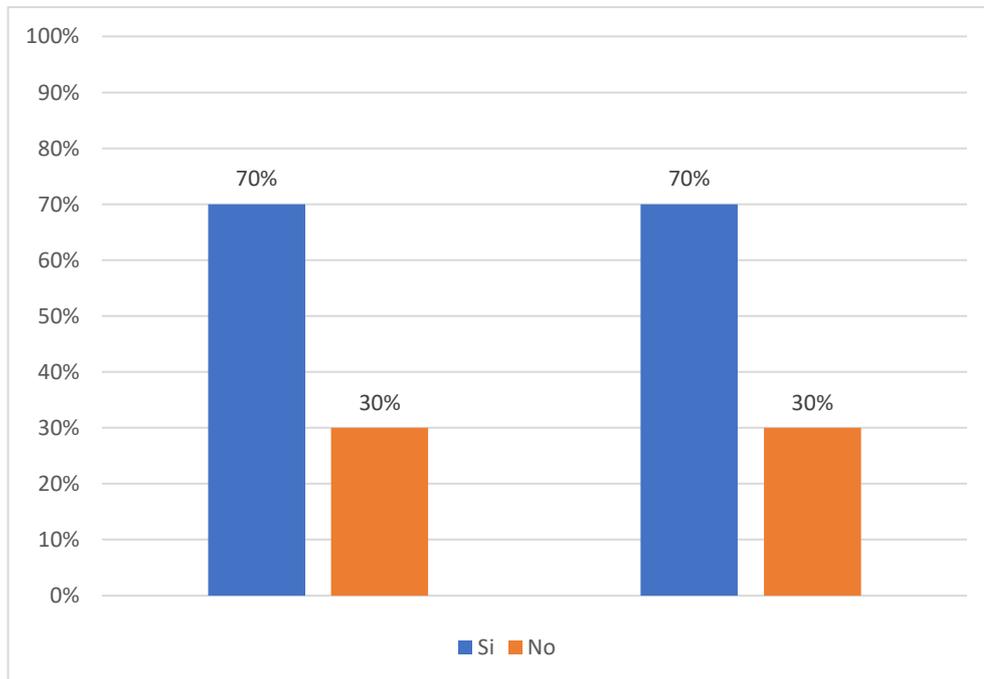


Como se observa en los resultados obtenidos el 45 % de los docentes aplican estrategias pedagógicas y la solución de problemas cotidianos, con la consigna de que el alumno desarrolle sus competencias todo esto con el fin de usar la tecnología y solucionar problemas cotidianos relacionados con el funcionamiento de los equipos y sitios web.

En la etapa B Experiencia nivel B1 adopción Figura 48; Manejo de tecnologías acorde a la edad de los estudiantes y pautas para solucionar problemas tecnológicos.

**Figura 48.**

*Manejo de tecnologías digitales acorde a la edad de los estudiantes y pautas para solucionar problemas tecnológicos.*

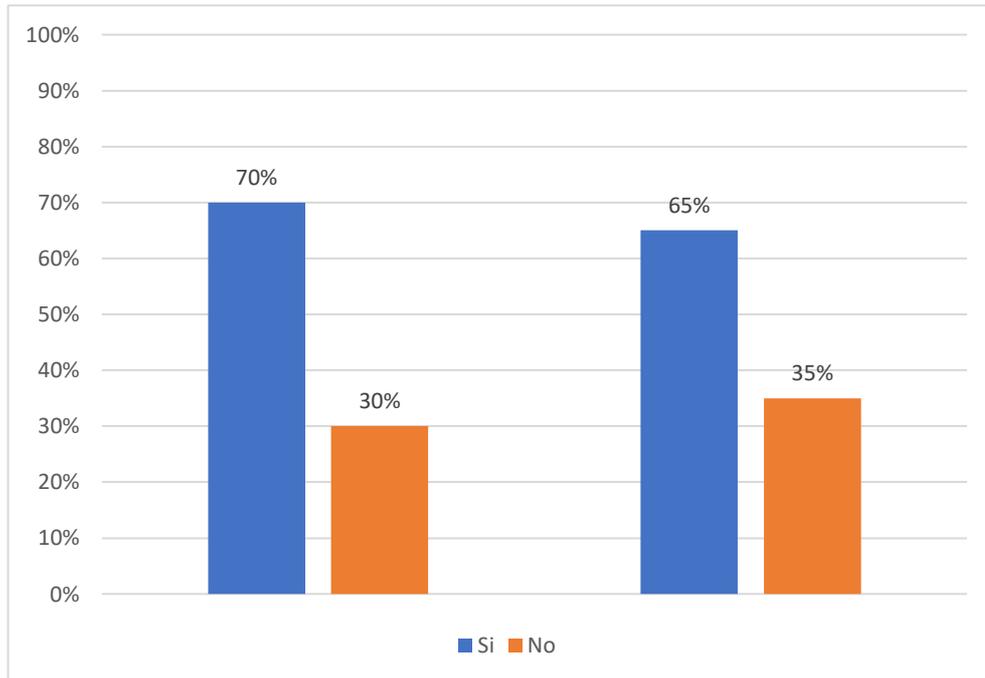


Como se pudo evidenciar en los resultados obtenidos los docentes en un 70% enseñan a los estudiantes como deben manejar las tecnologías digitales acorde a su edad, y con un 70% determinar la forma adecuada de localizar la información y las pautas que necesiten para solucionar problemas técnicos.

En la Etapa B -Experiencia. Nivel B2- Adaptación. Figura 49; Propuestas pedagógicas y configuración de tecnologías para cubrir las necesidades cotidianas.

**Figura 49.**

*Propuestas pedagógicas y configuración de tecnologías para cubrir las necesidades cotidianas.*

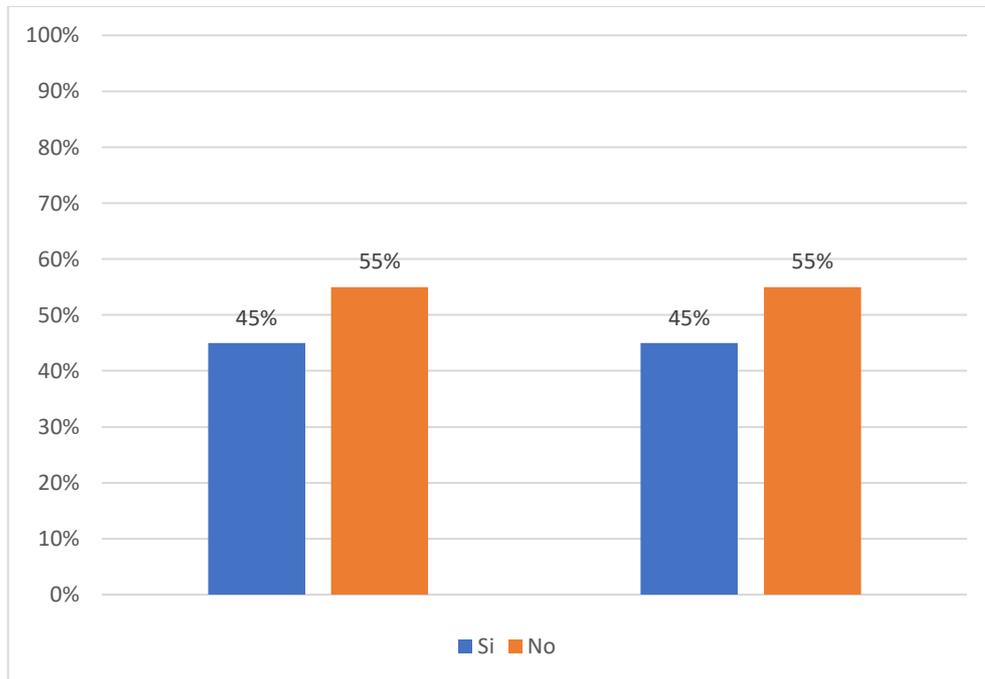


Los resultados obtenidos permitieron identificar que el 70% de los docentes diseñan propuestas pedagógicas mediante una reflexión de su práctica educativa relacionada con la madurez de los estudiantes y con un 65% configurar las tecnologías enfocadas en la edad y grado de madurez de los estudiantes que les permitan cubrir necesidades cotidianas.

De acuerdo con los datos obtenidos en la etapa C innovación nivel C1 -liderazgo Figura 50; Evalúa los servicios digitales utilizados en la institución educativa son los adecuados y asesora a otros docentes de cómo ser un presumidor en una sociedad digital.

**Figura 50.**

*Evalúa los servicios digitales utilizados en la institución educativa son los adecuados y asesora a otros docentes de cómo ser un presumidor en una sociedad digital.*

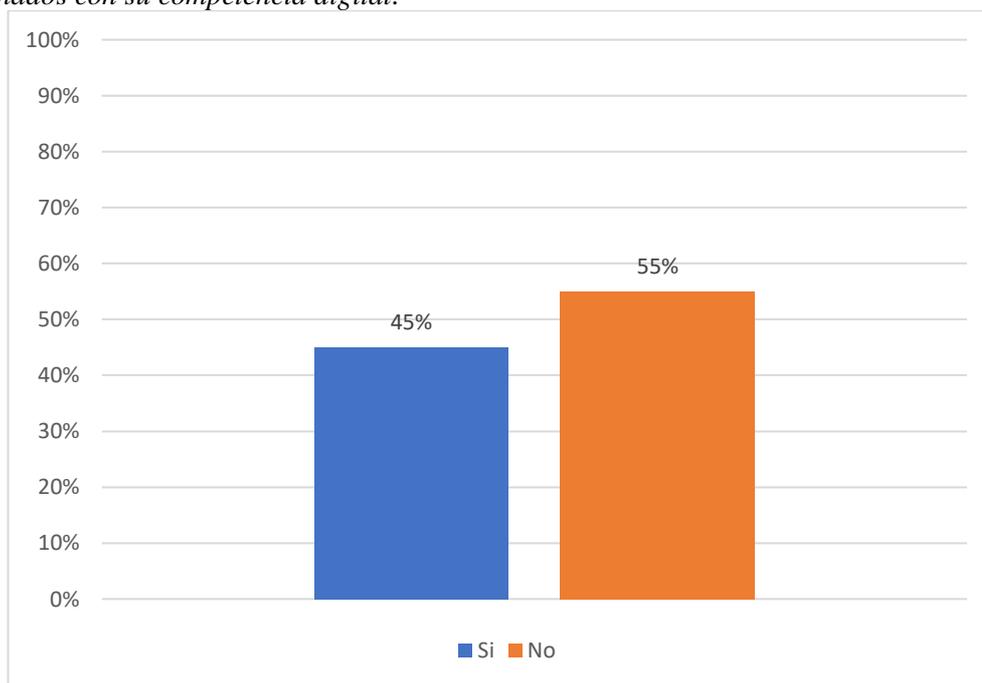


Se determinó que los docentes con el 45% coordinan, evalúan la idoneidad de las tecnologías digitales junto con los servicios que ofrecen en la institución educativa y en un 45% asesoran a otros docentes sobre cómo desarrollar la competencia digital del alumnado y como ser presumidor en una sociedad digital.

Etapa C -Innovación. Nivel C2- Transformación, según los resultados obtenidos en la Figura 51; Actividades asociadas a problemas técnicos con el uso de redes sociales y como soluciona problemas relacionados con su competencia digital.

**Figura 51.**

*Actividades asociadas a problemas técnicos con el uso de redes sociales y como soluciona problemas relacionados con su competencia digital.*

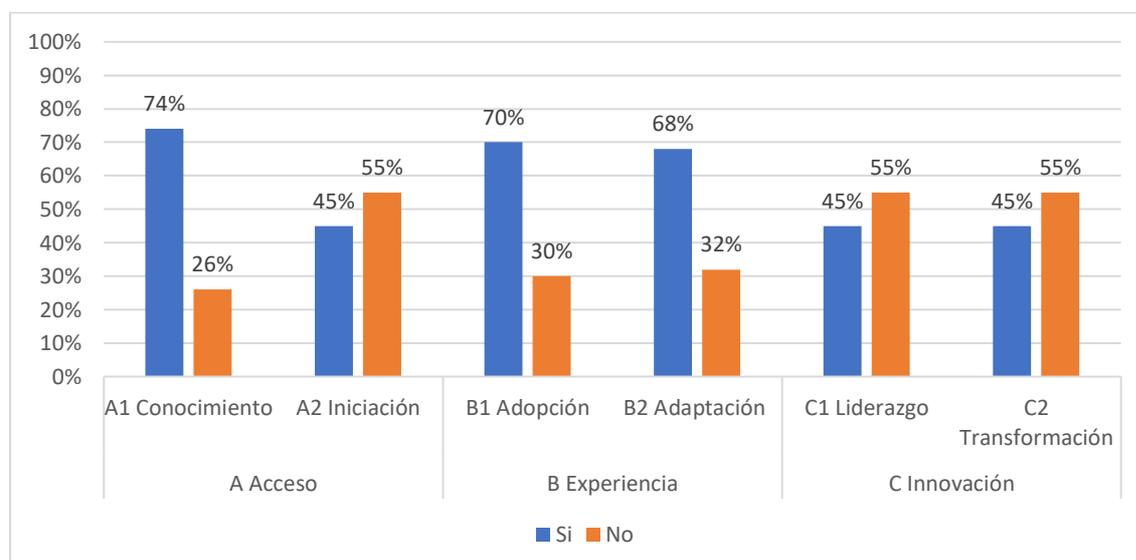


En los resultados obtenidos se puede determinar con el 45% los docentes plantean actividades que se relacionan con el uso de las redes sociales y la forma correcta de solucionarlos, para lograr el desarrollo de la competencia digital del alumnado y que el alumno se desenvuelva de forma eficaz, creativa y crítica.

En la Figura 52, se presenta una síntesis de las etapas y niveles correspondientes a la competencia Resolución de problemas, de los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.

**Figura 52.**

*Resolución de problemas.*



Luego del estudio de etapas y niveles se busca un punto de equilibrio en la distribución de los datos obtenidos a través de la media o promedio. Como se detalla en la tabla 20 promedio de las etapas y niveles en la competencia resolución de problemas.

**Tabla 20.**

*Promedio de las etapas y niveles en la competencia resolución de problemas.*

<b>Etapa</b>	<b>Nivel</b>	<b>Promedio</b>
<b>A Acceso</b>	A1 Conocimiento	74%
	A2 Iniciación	45%
<b>B Experiencia</b>	B1 Adopción	70%
	B2 Adaptación	68%
<b>C Innovación</b>	C1 Liderazgo	45%
	C2 Transformación	45%

Al analizar la competencia Resolución de problemas por etapas en la tabla 20, se observa que la etapa A acceso en los niveles conocimiento e iniciación el 60% de conocen estrategias que permitan solucionar problemas tecnológicos y las diversas funciones de las herramientas ofimáticas de forma adecuada.

Con relación a la Etapa B experiencia nivel B1 es la mayor con un 69 % indica que los docentes enseñan a utilizar las tecnologías digitales acorde a la edad y puedan resolver problemas técnicos que se presenten, diseñan nuevas estrategias pedagógicas para que resuelvan problemas cotidianos en el mundo digitalizado para que el alumnado se desenvuelva de forma eficaz creativa y crítica.

Por último, en la etapa C Innovación, entre los niveles de transformación y liderazgo el 45% de los docentes evalúan si los servicios digitales utilizados son adecuados, implementan actividades relacionadas con la solución de problemas de carácter técnico fáciles de solucionar.

## 7. Discusión

Los resultados del estudio de investigación sobre la competencia digital docente en el área de Desarrollo de la competencia digital del alumnado en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla sección vespertina de la ciudad de Loja para el año lectivo 2022-2023, muestran que los docentes se encuentran en diferentes etapas y niveles en cada una de las cinco competencias analizadas.

En la primera competencia denominada Alfabetización mediática y el tratamiento de información y de los datos, los docentes se ubican en la **etapa A nivel A1**. Conocimiento y aplicación guiada de las estrategias pedagógicas para integrar, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los aspectos curriculares de la competencia digital sobre alfabetización mediática y en tratamiento de información y datos del alumnado (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022) lo que indica que docentes conocen las normas, estrategias de búsqueda y filtrado de información relacionadas con necesidades particulares.

La segunda competencia Comunicación, colaboración y ciudadanía digital, los docentes se ubican en la **etapa B nivel B1 y B2**, lo que indica que poseen experiencia fomenta el diseño e integración de la competencia para lograr el desarrollo de la comunicación, colaboración, participación en los diferentes medios y equipos digitales generando identidad digital.

En la competencia Creación de contenidos digitales, los docentes se ubican también en la **etapa B nivel B2**, diseñando e integrando actividades de aprendizaje relacionadas con el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la presente competencia fomentando la creatividad e innovación.

En la competencia Uso responsable y bienestar digital, los educadores se ubican en la **etapa A nivel A1**, integrando y diseñando actividades que permitan al alumnado hacer uso seguro, responsable, saludable de internet en función de las necesidades de uso

Finalmente, en la última competencia Resolución de problemas, los educadores se ubican en la **Etapa B nivel B1** enfocados en el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la resolución de problemas tecnológicos que se presenten el desempeño profesional de carácter técnico para lo cual deben poseer los conocimientos elementales de los principales problemas que se presentan en tecnologías y equipos digitales.

En resumen, los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla sección vespertina, se encuentran en la competencia 1. Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y los datos, en la **etapa A** acceso, de igual forma la competencia 4. Uso responsable y bienestar digital, por otro lado, la competencia 2. Comunicación, colaboración y ciudadanía digital, competencia 3. Creación de contenidos digitales, y la competencia 5. Resolución de problemas en la **etapa B** experiencia que consiste en la adquisición de Experiencia enfocada en la aplicación de conocimientos, procedimientos y actitudes en el uso de tecnologías digitales en la práctica docente cotidiana. Este análisis es importante para conocer el nivel de competencia digital docente en la institución educativa y poder establecer acciones para mejorar en aquellas competencias en las que se encuentran en etapas iniciales.

## 8. Conclusiones

La investigación llevada a cabo determina según el Marco de Referencia de Competencia digital, el área 6 se enmarca según el modelo TPACK entre el conocimiento Tecnológico Pedagógico del contenido con el objeto de generar capacidad en los docentes para diseñar e implementar estrategias didácticas acordes a características y necesidades del alumnado. encuentra compuesta por tres etapas: A: acceso, B: experiencia, C: innovación y cada una con niveles de progresión: A1: conocimiento, A2: iniciación; B1: adopción, B2: adaptación; C1: liderazgo, C2 transformación, e indicadores de logro, que esclarecen el grado de desarrollo que se espera en cada nivel y etapa y que deben ser alcanzado; Estos deben ser adaptados a la realidad educativa nacional y de cada institución, con el fin de garantizar la adquisición de competencia y poder ser transmitida a través de una formación integral al alumnado.

De igual manera se puede determinar que los docentes encuestados en la competencia Alfabetización en el tratamiento de información y de datos; y Uso responsable y bienestar digital se encuentran en la etapa A nivel A1 Conocimiento; tiene la capacidad de poseer conocimiento teórico o experiencia con relación al manejo de las tecnologías digitales determinando que se encuentran en un estado inicial y en el resto de las competencias Comunicación, colaboración y ciudadanía digital etapa B nivel B1 adopción; Creación de contenidos digitales etapa B nivel B1 y B2 adaptación en este caso se realiza la adaptación de las tecnologías digitales a diversos contextos y Resolución de problemas se encuentran en la etapa B nivel B1 los educadores integran a su práctica educativa las tecnologías digitales de forma autónoma, para la obtención de nuevas experiencias de aprendizaje en los alumnos.

Se concluye que los docentes de Unidad Educativa Marieta de Veintimilla sección vespertina en su mayoría poseen competencias digitales y estas se encuentran ubicadas en diferentes etapas y niveles, en función de la competencia analizada. Así mismo se afirma que el Marco de Referencia de Competencia digital Docentes es una herramienta que otorga lineamientos para valorar los logros que los docentes progresivamente vayan alcanzando.

## **9. Recomendaciones**

- Se sugiere a las autoridades de la institución educativa que examinen detenidamente el área 6 del Desarrollo de la competencia digital del alumnado, según el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente para que realizar un seguimiento progresivo de la adquisición de competencias por parte de los docentes que conforman la institución educativa con el fin de mejora progresivamente.
- Así mismo se recomienda a las autoridades y los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla fortalecer el desarrollo de la competencia digital del alumnado para que los estudiantes adquieran habilidades enfocadas en el manejo de la tecnología en la educación y se cree estrategias adecuadas en la inclusión de la tecnología de la comunicación y la información en el aula.

## 10. Bibliografía

- Aguilar, R., y Otuyemi, E. (2020). *La competencia digital es una necesidad permanente*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/competencia-digital-una-necesidad-permanente>
- Almenara, J., Barroso, J., Rodríguez, M., y Palacios, A. (2020). *La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas*. ResearchGate : [https://www.researchgate.net/publication/348391663\\_La\\_Competencia\\_Digital\\_Docente\\_El\\_caso\\_de\\_las\\_universidades\\_andaluzas](https://www.researchgate.net/publication/348391663_La_Competencia_Digital_Docente_El_caso_de_las_universidades_andaluzas)
- Areco, J. (2018). *Estrategias para buscar en internet*. Portal Educar.ar: <https://www.educ.ar/recursos/120208/estrategias-para-buscar-en-internet>
- Bilib. (2021). *Competencias digitales: qué son, para qué sirven y cómo profundizar en tus habilidades con las tecnologías de la información y la comunicación*. <https://www.bilib.es/actualidad/blog/noticia/articulo/competencias-digitales-que-son-para-que-sirven-y-como-profundizar-en-tus-habilidades-con-las-tecno>
- Cabero, J., y Palacios, A. (2021). *Metareflexión sobre la Competencia Digital Docente: Análisis*. Revista Panorámica: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/101703/1239-19193037-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cortes, D. (2023). *¿Qué son las competencias?* [Universidad Cesuma]: <https://www.cesuma.mx/blog/que-son-las-competencias.html>
- Delgado, W. (2020). *La Competencia Digital del Profesorado y el Empoderamiento Digital a Estudiantes: estudio de caso de asignaturas semipresenciales*. [ Universitat Oberta de Catalunya. eLearn Center, España]: <http://hdl.handle.net/10803/669929>
- Google Maps. (2023). [Unidad Educativa Marieta de Veintimilla]: <https://goo.gl/maps/efbZAva25j5dK41A7>
- Gordillo, M. (2018). *Netiqueta: la buena educación (también) en internet*. educontonuc: <https://educontic.com/netiqueta-la-buena-educacion-tambien-en-internet/>
- Guía de los Derechos Humanos para los Usuarios de Internet*. (2014). <https://rm.coe.int/16804c177e>
- Hernández, I., Lay, N., y Henry Herrera, M. R. (2021). *Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios*. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXVII, núm. 2, pp. 242-255, 2021 [Universidad del Zulia]: <https://www.redalyc.org/journal/280/28066593015/html/>
- Jaramillo, K., Campi, J., y Sánchez, T. (2019). *Informática y ofimática una herramienta pedagógica*. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3núm.3, septiembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 1085-1100: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/560/768>
- Ley de Propiedad Intelectual*. (2014). <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Ley-de-Propiedad-Intelectual.pdf>
- Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. (2022). INTEF: [https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD\\_V06B\\_GTTA.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf)

- Ministerio de Educación. (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Lineamientos Pedagógicos para el uso de Recursos Educativos Digitales Abiertos en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Agenda Educativa Digital 2017-2021: [https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos\\_reda2\\_final.pdf](https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos_reda2_final.pdf)
- Ministerio de Educación. (2020). *Aprendiendo desde casa. Guía para estudiantes y sus familias o Acompañantes de Bachillerato Técnico*. PLANIFICACIÓN CURRICULAR DE BACHILLERATO TÉCNICO RÉGIMEN SIERRA - AÑO LECTIVO 2020-2021: <https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Semana-7-y-8-Infomática-1ro-BT-Sierra.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021). *Currículo Priorizado Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales*. Currículo Priorizado-Nivel de Bachillerato: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Curriculo-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS\\_-Bachillerato.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Curriculo-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS_-Bachillerato.pdf)
- Ministerio de Educación. (2021). *Promoción de Derechos en el uso seguro de Internet de las Familias*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/Guia-Promocion-de-derecho-en-el-uso-seguro-de-Internet.pdf>
- Ministerio de Educación. (2023). *Uso Seguro de internet y dispositivos digitales*. El Mundo Virtual de Eugenia: <https://recursos.educacion.gob.ec/red/eugenia/>
- Pauta, C. (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*. [Universidad Andina Simón Bolívar]- Sede Ecuador- Área Educación: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7262/1/T3143-MIE-Pauta-Desarrollo.pdf>
- Ramón, E. (2017). *Resolución de problemas: la competencia digital experta*. [Universidad Francisco de Vitoria]- Centro de Documentación Europea-Madrid: <https://centro-documentacion-europea-ufv.eu/resolucion-competencia-digital/#:~:text=La%20competencia%20digital%20de%20Resolución,contrar%20oportunidades%20en%20su%20desarrollo>
- Ramón, R. (2021). *Competencias docentes para el uso pedagógico de internet en la modalidad de educación Telesecundaria. Estudio de caso del Municipio de Veracruz, México*. [Tesis Doctoral en Sistemas y Ambientes Educativos, Universidad Veracruzana]: <http://cdigital.uv.mx/handle/1944/51783>
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores*. [https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco\\_europeo\\_para\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_los\\_educadores.pdf](https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf)

- Rivera, J. (2022). *Los 5 problemas más comunes y las maneras 'sencillas' de resolverlos*. . Techbros: <https://somostechbros.com/2022/12/14/los-5-problemas-de-pc-mas-comunes-de-los-empleados-y-como-resolverlos/>
- Sequera, M. (2019). *¿Como redactar una competencia?* Docentes 2.0: <https://blog.docentes20.com/2019/12/como-redactar-una-competencia-docentes-2-0/>
- Unesco. (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): <https://n9.cl/c3wdx>
- Web del maestro cmf* . (2022). 17 herramientas para crear actividades educativas: <https://webdelmaestrocmf.com/portal/17-herramientas-para-crear-actividades-educativas/>
- Zumba, F. (2023). *Diseño e implementación de una plataforma virtual basad en el modelo TPACK para desarrollar la competencia digital de los docentes de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, período lectivo 2021-2022*. [Universidad Politécnica Selesiana] Sede Cuenca: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24514>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Autorización para realizar el proyecto de investigación en la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales

Of. No. 451-CPCEI-FEAC-UNL-2022  
Loja, 20 de octubre de 2022

Mgs.  
Nela Esparza  
**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "MARIETA DE VEINTIMILLA"**  
Ciudad. -

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

En mi calidad de Director de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Licenciatura en Informática Educativa de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a su dignísima autoridad para hacerle llegar un atento y cordial saludo.

El presente tiene como objetivo solicitarle en forma comedida, se digne conceder la autorización correspondiente, a fin de que el señor **Anderson Danilo Espinosa Alvarez**, estudiante del VIII Ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Licenciatura en Informática, se le permita aplicar una encuesta sobre **Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de referencia de la competencia digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla, de la ciudad de Loja, sección vespertina, Año lectivo 2022-2023.**, información necesaria para efectuar el trabajo de integración curricular en la institución de su acertada rectoría, requisito previo a la obtención del grado profesional.

Debo indicar que esta solicitud la sustenta en el convenio interinstitucional que la mantiene la Universidad Nacional de Loja con le Coordinación Zonal de Educación y que se encuentra vigente desde el año 2019.

En la seguridad de ser atendido de manera favorable, le anticipo mis agradecimientos, a la vez que aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA  
Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES LICENCIATURA  
EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA.**

C.e. Archivo CIE  
MLLJ/mamut

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200  
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640



## Anexo 2. Pertinencia del Proyecto de Integración Curricular.



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

Oficio No. 62-FSZT-CIE/CPI-2022

Loja, 24 de octubre de 2022

Ing. Mg. Sc.

Milton Labanda.

**Director de la Carrera de Pedagogía de la Ciencias Experimentales Informática,  
Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación de la UNL.**

Ciudad. –

Por medio de la presente me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo.

A través de este medio me permito dar contestación al Of. No. 432-CPCEI-FEAC-UNL-2022, en el que se indica que con base en el INFORME DEL SEMINARIO TALLER EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS CARRERAS DE LA FEAC, correspondiente a la Carrera Pedagogía de la Informática que contiene en la sección 8: *"Se acuerda nueva designación de docentes para la emisión del informe de estructura, coherencia y pertinencia (de los proyectos del periodo Abril - Septiembre 2022) tomando en consideración las líneas de investigación y los ámbitos de los campos de conocimiento en relación al perfil del docente."*

De esta manera se pone en mi conocimiento el proyecto de Investigación del Trabajo de Integración Curricular denominado: ***Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.***, del aspirante Señor Anderson Danilo Espinosa Alvarez, alumno del octavo ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Licenciatura en Pedagogía de la Informática, en virtud del Art. 225 del Reglamento del Régimen Académico de nuestra Universidad.

Expongo que luego de revisar el proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular, el mismo que debe se enmarcarse en el:

Art. 216.- El trabajo de integración curricular. - Es el trabajo de investigación exploratoria y/o descriptiva que realiza el estudiante, con la finalidad de validar los conocimientos y capacidades del perfil de egreso de la carrera; aportar a la definición, explicación o resolución de los problemas prioritarios para el desarrollo social, científico y tecnológico; e incorporar en su futuro ejercicio profesional los aportes científicos, tecnológicos y los saberes ancestrales.

Debo indicar que luego que el aspirante Señor Anderson Danilo Espinosa Alvarez reformulará ciertos apartados del Proyecto de Trabajo Integración Curricular

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200  
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

presentado; este está en concordancia con el Art. 216. El trabajo de investigación es exploratorio y/o descriptiva y Art.225. Cumple en estructura, coherencia y pertinencia

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**FANNY SORAYA  
ZUNIGA  
TINIZARAY**

**ING. FANNY SORAYA ZÚÑIGA TINIZARAY. MG.SC.**

**DOCENTE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES  
INFORMÁTICA**

### Anexo 3. Oficio de asignación de director de Tesis.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales

Of. No. 464-CPCEI-FEAC-UNL-2022  
Loja, 26 de octubre de 2022

Ing.

Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray, Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS  
EXPERIMENTALES LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**  
Ciudad. -

De mi consideración:

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, se la designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: ***Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023.***, perteneciente al aspirante a Licenciado en Pedagogía de la Informática: **ANDERSON DANILO ESPINOSA ALVAREZ.**

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida

Atentamente;



Firmado electrónicamente por:  
MILTON LEONARDO  
LABANDA JARAMILLO

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA  
Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES LICENCIATURA  
EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA.**

C.c. archivo CIE/Anderson Danilo Espinosa Alvarez  
MLLJ/mamut

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200  
[direccion.cie@unl.edu.ec](mailto:direccion.cie@unl.edu.ec) / [secretaria.cie@unl.edu.ec](mailto:secretaria.cie@unl.edu.ec) 2545640

## Anexo 4. Instrumento de recolección de datos.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

No.

### Instrumento de Investigación

#### Desarrollo de la competencia digital del alumnado

Estimado(a) Docente

De la forma más respetuosa me permito solicitarle su colaboración para responder el presente cuestionario, enfocado en determinar el nivel de competencia en el área de desarrollo de las competencias digitales del alumnado. La información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad, los datos obtenidos serán considerados en el trabajo de integración curricular para fines académicos.

Agradezco su colaboración.

#### Instrucciones

Estimado docente, a continuación, se encuentra un cuestionario estructurado. Responda de forma reflexiva acorde a su realidad.

#### 1. Datos Generales

Marque con una X la respuesta que corresponda según su desarrollo profesional.

1. Perfil del participante						
Nombre de la Institución Educativa						
Nivel / Grado	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>no</sup>	10 <sup>mo</sup>	1 <sup>BGU</sup>	2 <sup>BGU</sup>	3 <sup>BGU</sup>
Sexo	Masculino			Femenino		
Edad (Años)	25-35 años		36-45 años		46 años en adelante	
Nivel de Estudios	Tercer Nivel		Posgrado		Doctorado	
Años de Experiencia Laboral						

#### 2. Desarrollo de la Competencia digital del alumnado

Esta área de Competencia establece la forma en la cual los docentes apoyen a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digitalmente y académicamente (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Competencia: Alfabetización mediática y el tratamiento de información y de los datos		
A 1.1. Conoce actividades de aprendizaje en las cuales se fomenta que el alumnado tenga que utilizar navegadores para localizar información y dar respuesta a sus tareas.	Si	No



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

<p>A 1.2. Marque con una <b>X</b> los navegadores que conoce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google</li> <li>• Mozilla</li> <li>• Opera</li> <li>• Safari</li> </ul>	<p>( ) ( ) ( ) ( )</p>	
<p>A2.1 Aplica en su labor diaria y con otros docentes propuestas didácticas para integrar contenidos y contextualiza los conocimientos técnicos, para gestionar la información con ayuda de herramientas de búsqueda.</p>	Si	No
<p>A2.2 Indique que propuesta pedagogía implementa en el aula:</p>		
<p>B1.1. Integra en su práctica docente diferentes estrategias de aprendizaje en los entornos digitales para que los alumnos desarrollen búsquedas, evaluación, selección y organización de la información acorde a los diversos contextos.</p>	Si	No
<p>B1.2. Planteo retos para que el alumnado analice qué información deben buscar y cree búsquedas estructuradas empleando los operadores lógicos de los motores de búsqueda (“+” y “-”).</p>	Si	No
<p>B2.1. Reflexiona sobre su práctica docente para diseñar nuevas propuestas pedagógicas en el empleo de las tecnologías digitales y su configuración, con el fin de que el alumno busque, seleccione y organice la información de forma crítica.</p>	Si	No
<p>B2.2. Diseña actividades en las que el alumnado debe realizar búsquedas empleando distintos motores y les solicito que comparen los datos obtenidos.</p>	Si	No
<p>C1.1. Coordina el diseño e implementación de las propuestas pedagógicas, evalúa las tecnologías digitales empleadas en la institución educativa.</p>	Si	No
<p>C.1.2. Asesora a los docentes sobre la configuración de las tecnologías para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y el tratamiento de la información y de los datos.</p>	Si	No
<p>C2.1. Investiga el impacto de las estrategias pedagógicas sobre el uso de las tecnologías y diseña nuevas propuestas para el desarrollo de la competencia del alumnado en la alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos.</p>	Si	No
<p>C2.2. Publica artículos en los que presentó nuevas estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado</p>	Si	No



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

a la hora de evaluar la calidad de la información obtenida de distintas fuentes.		
<b>Competencia: Comunicación, colaboración y ciudadanía digital</b>		
A1.1. Plantea actividades que fortalezcan el desarrollo de las netiquetas en las redes sociales como: responder los mensajes, ser cocientes de la información que se comparte.	Si	No
A1.2. Desarrolla actividades en las cuales el alumnado se comunica de forma adecuada al interactuar en las redes sociales.	Si	No
A1.3. En las actividades de redacción adecuada incluye algunas de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Respeto a las normas de cada sitio Web</li><li>• Redacta de forma correcta correos electrónicos o mensajes instantáneos</li><li>• Incentiva el respeto la privacidad de los demás</li><li>• Indica que no se debe compartir información vulnerable (contraseñas)</li></ul> Otras, detalle:	( ) ( ) ( ) ( )	
A2.1. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan analizar lo que se publica en la red.	Si	No
A2.2. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan configurar la privacidad de cada sitio web.	Si	No
A2.3. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan ser respetuosos al emitir comentarios en la red.	Si	No
B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones como: identificar una herramienta digital que se adapte al desarrollo de una presentación.	Si	No
B1.2. Marque con una X las herramientas de presentación que usted conoce: <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación de Google</li><li>• Presentación de Windows</li><li>• Canva</li><li>• Genially</li><li>• Prezi</li></ul> Detalle otras:	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar nuevas propuestas pedagógicas y aplica sus conocimientos para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para comunicarse, colaborar como ciudadanos en la sociedad digital.	Si	No
C1.1. Coordina el diseño de las propuestas pedagógicas y evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa.	Si	No
C1.2. Asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.	Si	No
C1.3. Marque con una X las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula:  Escritas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos</li> <li>• Mapas conceptuales</li> </ul> Orales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones</li> <li>• mesas redondas</li> </ul> Práctica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de proyectos áulicos</li> <li>• Salidas de campo</li> </ul> Indique otras que utilicen en el aula:		( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
C2.1. Investiga el impacto de las estrategias didácticas y diseña nuevas propuestas pedagógicas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación ciudadana y construcción responsable y consciente de la identidad digital.	Si	No
<b>Competencia: Creación de contenidos digitales</b>		
A1.1. Utiliza herramientas de autor y conoce criterios técnicos, científicos, estéticos y de accesibilidad para producir y determinar la calidad de los contenidos digitales.	Si	No



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

<p>A1.2. Marque con una x en las herramientas de autor con las que usted trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eXelearning</li> <li>• Cuadernia</li> <li>• JClic</li> <li>• Geanially</li> <li>• Educaplay</li> <li>• Canva</li> </ul> <p>Otras, detalle:</p>	<p>( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )</p>	
<p>A1.3. Conoce la normativa de propiedad intelectual como el reconocimiento del titular, protección de los bienes y creaciones del intelecto humano, como: obras literarias y artísticas, conocimientos ancestrales, publicaciones científicas.</p>	Si	No
<p>A1.4. Marque con una X en que material aplica los derechos de autor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invenciones</li> <li>• Dibujos</li> <li>• Logotipos</li> <li>• Texto</li> <li>• Producciones audiovisuales</li> </ul> <p>Otras, detalle:</p>	<p>( ) ( ) ( ) ( ) ( )</p>	
<p>A2.1. Aplica y contextualiza con ayuda de otros docentes en su labor diaria propuestas pedagógicas para el desarrollo de la competencia de creación de contenidos digitales mediante herramientas de autor que van a ser empleadas por los estudiantes.</p>	Si	No
<p>B1.1. Fomenta la creatividad de los estudiantes al utilizar herramientas digitales para la presentación de trabajos.</p>	Si	No
<p>B1.2. Detalle que actividades desarrolla para generar habilidades para la presentación de trabajos mediante herramientas digitales:</p>		
<p>B2.1. Adapta contenidos a la realidad educativa en la cual; se desempeña, y la realidad educativa de los estudiantes.</p>	Si	No



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

C1.1. Coordina y diseña actividades pedagógicas en la institución educativa para el desarrollo de la competencia digital del alumnado, como la creación de contenidos digitales.	Si	No
C2.1. Implementa nuevas estrategias didácticas y pedagógicas para mejorar el uso de la tecnología por parte de los estudiantes.	Si	No
<b>Competencia: Uso responsable y bienestar digital</b>		
A1.1. Desarrolla acciones para que los estudiantes sean conscientes de los principales riesgos existentes en internet, y el impacto en bienestar físico.	Si	No
A1.2. Marque con una X los derechos digitales que usted conoce: <ul style="list-style-type: none"><li>• Libre acceso a internet</li><li>• Libre acceso a la información digital</li><li>• No emitir expresiones discriminatorias, odio o violencia</li><li>• Seguridad digital y promover una ciudadanía digital.</li><li>• Bienestar físico y psicológico</li></ul>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A2.1. Marque con una X las opciones de seguridad y privacidad en los dispositivos tecnológicos que usted conoce: <ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación de programas de control parental</li><li>• Cortafuegos</li><li>• Antivirus para controlar la seguridad de los dispositivos digitales y redes sociales</li></ul>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B1.1. Integra actividades enfocadas en la selección de tecnologías digitales y protocolos de ciberseguridad, para que los estudiantes naveguen de forma segura en internet.	Si	No
B1.2. Explica en clase las normas básicas que deben seguir frente a un caso de ciberacoso y les ofrece dpticos con la información necesaria.	Si	No
B1.3. Marque con una X las acciones que usted conoce que se deben tomar frente al ciberacoso: <ul style="list-style-type: none"><li>• Escuchar respetuosamente a la persona que ha sido acosada</li><li>• Acompañar a la persona que ha sido víctima del ciberacoso</li><li>• Bloquear a usuarios indeseados</li><li>• Denunciar ya sea en la web o en el mundo físico</li><li>• Intervenir en situaciones de violencia online o física para parar el acoso</li></ul> <p>Indique otras acciones que utilice en esta situación:</p>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

B2.1. Diseña nuevas estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.	Si	No
C1.1. Promueve campañas formativas sobre el uso seguro de internet ofrecidas por organizaciones sociales (policía nacional, oficinas de protección de los derechos de la niñez).	Si	No
C1.2. Evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.	Si	No
C2.1. Platea actividades relacionadas con los principales riesgos a los que se encuentran expuestos cuando se usa la tecnología.	Si	No
<b>Competencia: Resolución de problemas</b>		
A1.1. Conoce los criterios didácticos y estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) que le permitan solucionar problemas cotidianos de las tecnologías al alumnado en el mundo digital.	Si	No
A1.2. Comprende cómo solucionar problemas cotidianos de la tecnología relacionados con su uso versátil, práctico y creativo.	Si	No
A1.3. Marque con una X los problemas que se detallan a continuación que usted ha solucionado en el aula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No enciende el computador, impresora, proyector</li> <li>• Atasco de papel en una impresora</li> <li>• Mal funcionamiento de los cables</li> <li>• Equipos lentos</li> <li>• No funciona el cursor</li> <li>• Pantalla Azul</li> </ul>		( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
A1.4. Marque con una X cuál de las siguientes herramientas ofimáticas utiliza en el aula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Outlook</li> </ul> Indique otras que utilice:		( ) ( ) ( ) ( )



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales Informática

A1.5. Plantea actividades para que el alumnado aprenda a utilizar las funciones de ayuda de las herramientas ofimáticas.	Si	No
A2.1. Marque con una X sobre los problemas cotidianos de las tecnologías que usted conoce: <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprar en línea</li><li>• Consultas en línea</li><li>• Reservaciones o compra de comida</li><li>• Banca electrónica</li><li>• Uso de agendas de Google o de otras aplicaciones</li><li>• Lectura de documentos</li><li>• Reuniones en línea</li><li>• Mensajerías instantáneas</li><li>• Instalación de diferentes aplicaciones móviles</li></ul>	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	
A2.1. Aplica y conoce con la ayuda otras docentes estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para que el alumnado desarrolle sus competencias para usar la tecnología con el objeto de satisfacer problemas cotidianos de las tecnologías.	Si	No
B1.1. Enseña a los estudiantes el manejo de las tecnologías digitales acorde a su edad.	Si	No
B1.2. Ayuda a su alumnado a localizar la información que necesita para resolver problemas técnicos, y proporcionándole pautas únicamente cuando lo requiera.	Si	No
B2.1. Diseña propuestas pedagógicas en función de la edad, grado de madurez de los estudiantes.	Si	No
B2.2. Configura las tecnologías digitales para cubrir necesidades diarias para que el alumno desarrolle su competencia a la hora de utilizar las tecnologías digitales para cubrir necesidades cotidianas.	Si	No
C1.1. Coordina y evalúa la idoneidad de las tecnologías, servicios digitales empleados en la institución educativa.	Si	No
C1.2. Asesora a otros docentes sobre cómo potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado y como ser prosumidor en una sociedad digital.	Si	No
C2.1. Plantea actividades relacionadas con problemas técnicos sobre el uso que se hace de las redes sociales por parte de los adolescentes y el desarrollo de su competencia digital para la resolución de problemas.	Si	No

**Muchas gracias por su colaboración.**

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200

# Anexo 5. Instrumento de recolección de datos aplicado.

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

No.

**Instrumento de Investigación**  
**Desarrollo de la competencia digital del alumnado**

Estimado(a) Docente

De la forma más respetuosa me permito solicitarle su colaboración para responder el presente cuestionario, enfocado en determinar el nivel de competencia en el área de desarrollo de las competencias digitales del alumnado. La información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad, los datos obtenidos serán considerados en el trabajo de integración curricular para fines académicos.

Agradezco su colaboración.

**Instrucciones**  
Estimado docente, a continuación, se encuentra un cuestionario estructurado. Responda de forma reflexiva acorde a su realidad.

**1. Datos Generales**  
Marque con una X la respuesta que corresponda según su desarrollo profesional.

**1. Perfil del participante**

Nombre de la Institución Educativa	U. E. "Morieta de Veintimila".		
Nivel/Grado	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>vo</sup>	10 <sup>vo</sup>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sexo	Masculino	Femenino	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Edad (Años)	25-35 años	36-45 años	46 años en adelante
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de Estudios	Tercer Nivel	Posgrado	Doctorado
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Años de Experiencia Laboral	5		

**2. Desarrollo de la Competencia digital del alumnado**  
Esta área de Competencia establece la forma en la cual los docentes apoyen a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digitalmente y académicamente (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Competencia: Alfabetización mediática y el tratamiento de información y de los datos**

A.1.1. Conoce actividades de aprendizaje en las cuales se fomenta que el alumnado tenga que utilizar navegadores para localizar información y dar respuesta a sus tareas.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

No.

**Instrumento de Investigación**  
**Desarrollo de la competencia digital del alumnado**

Estimado(a) Docente

De la forma más respetuosa me permito solicitarle su colaboración para responder el presente cuestionario, enfocado en determinar el nivel de competencia en el área de desarrollo de las competencias digitales del alumnado. La información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad, los datos obtenidos serán considerados en el trabajo de integración curricular para fines académicos.

Agradezco su colaboración.

**Instrucciones**  
Estimado docente, a continuación, se encuentra un cuestionario estructurado. Responda de forma reflexiva acorde a su realidad.

**1. Datos Generales**  
Marque con una X la respuesta que corresponda según su desarrollo profesional.

**1. Perfil del participante**

Nombre de la Institución Educativa	U. E. "Morieta de Veintimila".		
Nivel/Grado	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>vo</sup>	10 <sup>vo</sup>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sexo	Masculino	Femenino	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Edad (Años)	25-35 años	36-45 años	46 años en adelante
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de Estudios	Tercer Nivel	Posgrado	Doctorado
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Años de Experiencia Laboral	5		

**2. Desarrollo de la Competencia digital del alumnado**  
Esta área de Competencia establece la forma en la cual los docentes apoyen a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digitalmente y académicamente (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Competencia: Alfabetización mediática y el tratamiento de información y de los datos**

A.1.2. Marque con una X los navegadores que conoce		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Google (X)</li> <li>Mozilla (X)</li> <li>Opera (X)</li> <li>Safari (X)</li> </ul>		
A2.1 Aplica en su labor diaria y con otros docentes propuestas didácticas para integrar contenidos y contextualiza los conocimientos técnicos, para gestionar la información con ayuda de herramientas de búsqueda.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2.2 Indique que propuesta pedagógica implementa en el aula: <i>Aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo</i>		
B1.1. Integra en su práctica docente diferentes estrategias de aprendizaje en los entornos digitales para que los alumnos desarrollen búsquedas, evaluación, selección y organización de la información acorde a los diversos contextos.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B1.2. Plantea retos para que el alumnado analice qué información deben buscar y cree búsquedas estructuradas empleando los operadores lógicos de los motores de búsqueda ("*" y ".").	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2.1. Reflexiona sobre su práctica docente para diseñar nuevas propuestas pedagógicas en el empleo de las tecnologías digitales y su configuración, con el fin de que el alumno busque, seleccione y organice la información de forma crítica.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B2.2. Diseña actividades en las que el alumnado debe realizar búsquedas empleando distintos motores y les solicita que compare los datos obtenidos.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C1.1. Coordina el diseño e implementación de las propuestas pedagógicas, evalúa las tecnologías digitales empleadas en la institución educativa.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C1.2. Asesora a los docentes sobre la configuración de las tecnologías para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en alfabetización mediática y el tratamiento de la información y de los datos.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2.1. Investiga el impacto de las estrategias pedagógicas sobre el uso de las tecnologías y diseña nuevas propuestas para el desarrollo de la competencia del alumnado en la alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C2.2. Publica artículos en los que presentó nuevas estrategias pedagógicas para el desarrollo de la competencia digital del alumnado	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

No.

**Instrumento de Investigación**  
**Desarrollo de la competencia digital del alumnado**

Estimado(a) Docente

De la forma más respetuosa me permito solicitarle su colaboración para responder el presente cuestionario, enfocado en determinar el nivel de competencia en el área de desarrollo de las competencias digitales del alumnado. La información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad, los datos obtenidos serán considerados en el trabajo de integración curricular para fines académicos.

Agradezco su colaboración.

**Instrucciones**  
Estimado docente, a continuación, se encuentra un cuestionario estructurado. Responda de forma reflexiva acorde a su realidad.

**1. Datos Generales**  
Marque con una X la respuesta que corresponda según su desarrollo profesional.

**1. Perfil del participante**

Nombre de la Institución Educativa	U. E. "Morieta de Veintimila".		
Nivel/Grado	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>vo</sup>	10 <sup>vo</sup>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sexo	Masculino	Femenino	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Edad (Años)	25-35 años	36-45 años	46 años en adelante
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de Estudios	Tercer Nivel	Posgrado	Doctorado
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Años de Experiencia Laboral	5		

**2. Desarrollo de la Competencia digital del alumnado**  
Esta área de Competencia establece la forma en la cual los docentes apoyen a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digitalmente y académicamente (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Competencia: Comunicación, colaboración y ciudadanía digital**

a la hora de evaluar la calidad de la información obtenida de distintas fuentes.

A1.1. Plantea actividades que fortalezcan el desarrollo de las netiquetas en las redes sociales como: responder los mensajes, ser cocientes de la información que se comparte.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A1.2. Desarrolla actividades en las cuales el alumnado se comunica de forma adecuada al interactuar en las redes sociales.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A1.3. En las actividades de redacción adecuada incluye algunas de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto a las normas de cada sitio Web</li> <li>Redacta de forma correcta correos electrónicos o mensajes instantáneos</li> <li>Incentiva el respeto la privacidad de los demás</li> <li>Indica que no se debe compartir información vulnerable (contraseñas)</li> </ul>		
Otras, detalle:		
A2.1. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan analizar lo que se publica en la red.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2.2. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan configurar la privacidad de cada sitio web.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2.3. Aplica con la ayuda de otras docentes dinámicas que permitan ser respetuosos al emitir comentarios en la red.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B1.1. Integra en los procesos de enseñanza y aprendizaje situaciones como: identificar una herramienta digital que se adapte al desarrollo de una presentación.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B1.2. Marque con una X las herramientas de presentación que usted conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de Google (X)</li> <li>Presentación de Windows (X)</li> <li>Canva (X)</li> <li>Genially (X)</li> <li>Prezi (X)</li> </ul>		
Detalle otras:		

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

**UNL** Universidad Nacional de Loja  
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informáticas

No.

**Instrumento de Investigación**  
**Desarrollo de la competencia digital del alumnado**

Estimado(a) Docente

De la forma más respetuosa me permito solicitarle su colaboración para responder el presente cuestionario, enfocado en determinar el nivel de competencia en el área de desarrollo de las competencias digitales del alumnado. La información proporcionada será manejada con absoluta confidencialidad, los datos obtenidos serán considerados en el trabajo de integración curricular para fines académicos.

Agradezco su colaboración.

**Instrucciones**  
Estimado docente, a continuación, se encuentra un cuestionario estructurado. Responda de forma reflexiva acorde a su realidad.

**1. Datos Generales**  
Marque con una X la respuesta que corresponda según su desarrollo profesional.

**1. Perfil del participante**

Nombre de la Institución Educativa	U. E. "Morieta de Veintimila".		
Nivel/Grado	8 <sup>vo</sup>	9 <sup>vo</sup>	10 <sup>vo</sup>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sexo	Masculino	Femenino	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Edad (Años)	25-35 años	36-45 años	46 años en adelante
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de Estudios	Tercer Nivel	Posgrado	Doctorado
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Años de Experiencia Laboral	5		

**2. Desarrollo de la Competencia digital del alumnado**  
Esta área de Competencia establece la forma en la cual los docentes apoyen a los alumnos, para que se formen adecuadamente en función de sus características y necesidades concretas relacionadas con su entorno de formación y su contribución a una sociedad responsable, digitalmente y académicamente (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Competencia: Creación de contenidos digitales**

B2.1. Reflexiona y evalúa su propia práctica para diseñar nuevas propuestas pedagógicas y aplica sus conocimientos para que el alumnado desarrolle su competencia a la hora de emplear las tecnologías digitales para comunicarse, colaborar como ciudadanos en la sociedad digital.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C1.1. Coordina el diseño de las propuestas pedagógicas y evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C1.2. Asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en la comunicación, colaboración y participación mediante las tecnologías digitales y en la construcción de la identidad digital.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C1.3. Marque con una X las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula: <p>Escritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayos (X)</li> <li>Mapas conceptuales (X)</li> </ul> <p>Orales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones (X)</li> <li>mesas redondas (X)</li> </ul> <p>Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de proyectos áulicos (X)</li> <li>Salidas de campo (X)</li> </ul>		
Indique otras que utilicen en el aula:		
C2.1. Investiga el impacto de las estrategias didácticas y diseña nuevas propuestas pedagógicas para mejorar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en comunicación, colaboración, participación ciudadana y construcción responsable y consciente de la identidad digital.	Si	No
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Competencia: Creación de contenidos digitales**

A1.1. Utiliza herramientas de autor y conoce criterios técnicos, científicos, estéticos y de accesibilidad para producir y determinar la calidad de los contenidos digitales.	Si	No
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-200

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática	
A1.2. Marque con una x en las herramientas de autor con las que usted trabaja:	( ) ( ) (X) (X) (X) (X) ( )
A1.3. Conoce la normativa de propiedad intelectual como el reconocimiento del titular, protección de los bienes y creaciones del intelecto humano, como: obras literarias y artísticas, conocimientos ancestrales, publicaciones científicas.	Si No X
A1.4. Marque con una X en que material aplica los derechos de autor:	( ) (X) ( ) (X) (X)
A2.1. Aplica y contextualiza con ayuda de otros docentes en su labor diaria propuestas pedagógicas para el desarrollo de la competencia de creación de contenidos digitales mediante herramientas de autor que van a ser empleadas por los estudiantes.	Si No X
B1.1. Fomenta la creatividad de los estudiantes al utilizar herramientas digitales para la presentación de trabajos.	Si No X
B1.2. Detalle que actividades desarrolla para generar habilidades para la presentación de trabajos mediante herramientas digitales:	Exposiciones a través de Power Point, puesto que en la institución es muy bajo el nivel de conocimiento de computación.
B2.1. Adapta contenidos a la realidad educativa en la cual se desempeña, y la realidad educativa de los estudiantes.	Si No X

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática	
C1.1. Coordina y diseña actividades pedagógicas en la institución educativa para el desarrollo de la competencia digital del alumnado, como la creación de contenidos digitales.	Si No X
C2.1. Implementa nuevas estrategias didácticas y pedagógicas para mejorar el uso de la tecnología por parte de los estudiantes.	Si No X
<b>Competencia: Uso responsable y bienestar digital</b>	
A1.1. Desarrolla acciones para que los estudiantes sean conscientes de los principales riesgos existentes en internet, y el impacto en bienestar físico.	Si No X
A1.2. Marque con una X los derechos digitales que usted conoce:	(X) (X) (X) (X) ( )
A2.1. Marque con una X las opciones de seguridad y privacidad en los dispositivos tecnológicos que usted conoce:	(X) (X) (X)
B1.1. Integra actividades enfocadas en la selección de tecnologías digitales y protocolos de ciberseguridad, para que los estudiantes naveguen de forma segura en internet.	Si No X
B1.2. Explica en clase las normas básicas que deben seguir frente a un caso de ciberacoso y les ofrece dipticos con la información necesaria.	Si No X
B1.3. Marque con una X las acciones que usted conoce que se deben tomar frente al ciberacoso:	( ) ( ) (X) (X) (X)
Indique otras acciones que utilice en esta situación: Denunciar el caso a las autoridades competentes.	

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática	
B2.1. Diseña nuevas estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para el desarrollo de la competencia digital del alumnado en el uso responsable, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales.	Si No X
C1.1. Promueve campañas formativas sobre el uso seguro de internet ofrecidas por organizaciones sociales (policía nacional, oficinas de protección de los derechos de la niñez).	Si No X
C1.2. Evalúa las tecnologías empleadas en la institución educativa y asesora a otros docentes sobre las estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) y uso de las tecnologías para potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado en seguridad y bienestar digital.	Si No X
C2.1. Plantea actividades relacionadas con los principales riesgos a los que se encuentran expuestos cuando se usa la tecnología.	Si No X
<b>Competencia: Resolución de problemas</b>	
A1.1. Conoce los criterios didácticos y estrategias pedagógicas (escritas, orales y de prácticas) que le permitan solucionar problemas cotidianos de las tecnologías al alumnado en el mundo digital.	Si No X
A1.2. Comprende cómo solucionar problemas cotidianos de la tecnología relacionados con su uso versátil, práctico y creativo.	Si No X
A1.3. Marque con una X los problemas que se detallan a continuación que usted ha solucionado en el aula:	(X) (X) (X) (X) (X) (X)
A1.4. Marque con una X cuál de las siguientes herramientas ofimáticas utiliza en el aula:	(X) (X) (X) ( )
Indique otras que utilice:	

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática	
A1.5. Plantea actividades para que el alumnado aprenda a utilizar las funciones de ayuda de las herramientas ofimáticas.	Si No X
A2.1. Marque con una X sobre los problemas cotidianos de las tecnologías que usted conoce:	(X) (X) (X) (X) (X) (X) (X) (X)
A2.1. Aplica y conoce con la ayuda de otros docentes estrategias pedagógicas (escritas, orales y de práctica) para que el alumnado desarrolle sus competencias para usar la tecnología con el objeto de satisfacer problemas cotidianos de las tecnologías.	Si No X
B1.1. Enseña a los estudiantes el manejo de las tecnologías digitales acorde a su edad.	Si No X
B1.2. Ayuda a su alumnado a localizar la información que necesita para resolver problemas técnicos, y proporcionándole pautas únicamente cuando lo requiera.	Si No X
B2.1. Diseña propuestas pedagógicas en función de la edad, grado de madurez de los estudiantes.	Si No X
B2.2. Configura las tecnologías digitales para cubrir necesidades diarias para que el alumno desarrolle su competencia a la hora de utilizar las tecnologías digitales para cubrir necesidades cotidianas.	Si No X
C1.1. Coordina y evalúa la idoneidad de las tecnologías, servicios digitales empleados en la institución educativa.	Si No X
C1.2. Asesora a otros docentes sobre cómo potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado y como ser promotor en una sociedad digital.	Si No X
C2.1. Plantea actividades relacionadas con problemas técnicos sobre el uso que se hace de las redes sociales por parte de los adolescentes y el desarrollo de su competencia digital para la resolución de problemas.	Si No X

Muchas gracias por su colaboración.

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200

**Anexo 6. Certificación de traducción resumen.**



Lic. Mónica Guarnizo Torres.  
SECRETARIA DE "BRENTWOOD LANGUAGE CENTER"

**CERTIFICA:**

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del trabajo de titulación denominado "Desarrollo de la competencia digital del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los docentes de la Unidad Educativa Marieta de Veintimilla de la ciudad de Loja, sección vespertina, año lectivo 2022-2023" del estudiante ANDERSON DANILO ESPINOSA ALVAREZ, con cédula de identidad No. 1106081019, egresado de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autoriza al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 28 de agosto de 2023

Lic. Mónica Guarnizo Torres  
SECRETARIA DE B.L.C.

