



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

**Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación**

**Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales**

**Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la  
Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad  
Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el  
año lectivo 2022-2023.**

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

**AUTORA:**

Rosa Alexandra Quezada Guamán

**DIRECTORA:**

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg.Sc.

Loja - Ecuador

2023

## Certificación

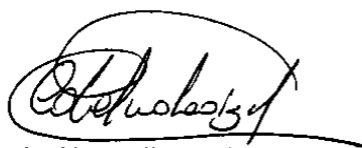
Loja, 02 de marzo del 2023

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, 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: **Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023.**, previo a la obtención del título de **Licenciatura en Pedagogía de la Informática**, de autoría la estudiante **Rosa Alexandra Quezada Guamán**, con **cédula de identidad Nro. 1150064580**, 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.



Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg.Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Rosa Alexandra Quezada Guamán**, declaro ser autora 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 Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1150064580

**Fecha:** 19 de julio del 2023

**Correo electrónico:** [rosa.a.quezada@unl.edu.ec](mailto:rosa.a.quezada@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0980007608

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

Yo **Rosa Alexandra Quezada Guamán**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023**. Como requisito para optar el título de **Licenciada 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 diecinueve días del mes de julio del dos mil veintitrés.



**Firma:**

**Autora:** Rosa Alexandra Quezada Guamán

**Cédula:** 1150064580

**Dirección:** Zenen Alto

**Correo electrónico:** [rosa.a.quezada@unl.edu.ec](mailto:rosa.a.quezada@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0980007608

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director del trabajo de integración curricular:**

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg.Sc.

## **Dedicatoria**

Este Trabajo de Integración Curricular está dedicado a:

A Dios por el regalo maravilloso de la vida, por ser mi guía y permitirme culminar con éxito mi carrera universitaria.

A mis padres María Guamán y Luis Quezada quienes, con amor, esfuerzo me guiaron por el buen camino para llegar a cumplir mi sueño, siempre estuvieron apoyándome a pesar de las dificultades que teníamos, ellos fueron mi motor principal en todo este proceso. Gracias por siempre estar presentes en todo momento por inculcarme valores y ser mi inspiración a seguir adelante los amo. Así mismo a mis hermanos José y Ángel por siempre compartir conmigo cada momento, brindándome un apoyo incondicional y ser mi inspiración a seguir adelante.

A mis abuelitos porque han sido y serán siempre un ejemplo para mí, un apoyo incondicional que siempre me inspiraron a que salga adelante a pesar de los problemas y de las personas que no confiaron en mí, gracias por todo el amor brindado por ser los mejores en mi vida.

A mis padrinos Carmen y David por siempre brindarme sus consejos y motivarme a que siga adelante, gracias por haber contado con su apoyo y siempre estar presentes en cada momento.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a mis amigas, porque siempre estuvieron presentes en cada momento por el apoyo mutuo, por la amistad tan maravillosa que formamos y siempre ser un gran equipo las llevaré siempre en mi corazón y espero que sigan cumpliendo muchas metas más porque se merecen todo lo mejor.

***Rosa Alexandra Quezada Guamán***

## **Agradecimiento**

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso, por confiar en mí, y abrirme las puertas para poder haber realizado mi Trabajo de Integración curricular.

De igual manera quiero expresarle mi sincero agradecimiento a toda la planta docente de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de manera muy especial a la Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, en calidad de directora del Trabajo de Integración Curricular , por sus consejos sabios y siempre contar con su apoyo, quien con su experiencia, conocimiento y enseñanza permitió el desarrollo de este trabajo.

Es grato agradecer el trabajo de la Ing. Fanny Zúñiga por su paciencia, dedicación, por siempre contar con su apoyo, quien con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que cada día me vaya formando en un excelente profesional, gracias por ser mi guía al momento de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular.

***Rosa Alexandra Quezada Guamán***

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de contenidos</b> .....	<b>vii</b>
<b>Índice de tablas:</b> .....	<b>viii</b>
<b>Índice de figuras:</b> .....	<b>ix</b>
<b>Índice de Anexos:</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
2.1. Abstract.....	<b>3</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Marco teórico</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1. Competencia</b> .....	<b>6</b>
4.1.1. Competencias Digitales .....	<b>6</b>
4.1.2. Competencia digital docente .....	<b>7</b>
4.1.3. Competencias en otras áreas del conocimiento .....	<b>8</b>
<b>4.2. Modelo de Competencia Digital Docente</b> .....	<b>9</b>
4.2.1. Modelo de competencias TIC de la UNESCO .....	<b>9</b>
4.2.2. Modelo DigCompEdu 2017 .....	<b>10</b>
4.3. Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente .....	<b>11</b>
4.3.1. Etapas y niveles .....	<b>12</b>
<b>4.4. Enseñanza y aprendizaje</b> .....	<b>13</b>
4.4.1. <i>Competencia 1: Enseñanza</i> .....	<b>14</b>
4.4.2. <i>Competencia 2: Orientación y apoyo en el aprendizaje</i> .....	<b>17</b>
4.4.3. <i>Competencia 3: Aprendizaje entre iguales</i> .....	<b>18</b>
4.4.4. <i>Competencia 4: Aprendizaje autorregulado</i> .....	<b>19</b>
<b>5. Metodología</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1. Área de estudio</b> .....	<b>20</b>
<b>6. Resultados</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Discusión</b> .....	<b>68</b>
<b>9. Recomendaciones</b> .....	<b>71</b>
<b>10. Bibliografía</b> .....	<b>72</b>
<b>11. Anexos</b> .....	<b>74</b>

## Índice de tablas:

<b>Tabla 1.</b> Modelo de competencias TIC de la UNESCO .....	9
<b>Tabla 2.</b> Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022). .....	11
<b>Tabla 3.</b> Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente .....	12
<b>Tabla 4.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la primera competencia.....	24
<b>Tabla 5.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la segunda competencia.....	27
<b>Tabla 6.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la tercera competencia .....	31
<b>Tabla 7.</b> Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la cuarta competencia .....	34
<b>Tabla 8.</b> Información general de los docentes .....	36



## Índice de figuras:

<b>Figura 1.</b> Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu.....	10
<b>Figura 2.</b> Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.....	16
<b>Figura 3.</b> Ubicación geográfica de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.....	20
<b>Figura 4.</b> Recursos que integran en sus planificaciones.....	38
<b>Figura 5.</b> Características básicas de los distintos recursos educativos digitales.....	38
<b>Figura 6.</b> Programación didáctica usando recursos educativos tecnológicos.....	39
<b>Figura 7.</b> Planifica, integra y aplica actividades utilizando las tecnologías digitales... 40	
<b>Figura 8.</b> Integra tecnologías digitales en las planificaciones y practica educativa. ....	42
<b>Figura 9.</b> Estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación educativa.....	43
<b>Figura 10.</b> Modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente....	44
<b>Figura 11.</b> Competencia Enseñanza. ....	44
<b>Figura 12.</b> Herramientas de comunicación digital para ofrecer apoyo en el proceso de aprendizaje.....	45
<b>Figura 13.</b> Utilización de tecnologías digitales para mejorar el proceso de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales.....	46
<b>Figura 14.</b> Utilización de tecnologías digitales de comunicación para prestar apoyo a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	47
<b>Figura 15.</b> Interacción con los estudiantes para ofrecer apoyo, orientación y establecer una vía de comunicación a través de las tecnologías digitales.....	48
<b>Figura 16.</b> Estrategias de comunicación e interacción con los estudiantes con el fin de mejorar el apoyo y la orientación, y aplicación de estrategias de pensamiento computacional empleando tecnologías digitales. ....	50
<b>Figura 17.</b> Herramientas digitales de comunicación, interacción y monitorización de los aprendizajes, elaboración de manuales, instrucciones y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales.....	51
<b>Figura 18.</b> Impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje. ....	52
<b>Figura 19.</b> Orientación y apoyo en el aprendizaje.....	53

<b>Figura 20.</b> Tecnologías digitales que permiten implementar estructuras de aprendizaje por parejas. ....	54
<b>Figura 21.</b> Herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales.....	54
<b>Figura 22.</b> Implementación de actividades de aprendizajes entre iguales empleando tecnologías digitales de colaboración.....	55
<b>Figura 23.</b> Uso de tecnologías digitales para desarrollar actividades programadas de aprendizaje entre iguales para los estudiantes. ....	56
<b>Figura 24.</b> Tecnologías digitales para realizar un seguimiento de la participación de los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje entre iguales.....	57
<b>Figura 25.</b> Tecnologías digitales de colaboración y cooperación en la práctica docente y en la institución educativa, coordinación de seminarios para analizar las tecnologías digitales con el fin de potenciar el aprendizaje entre iguales.....	58
<b>Figura 26.</b> Modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para el desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales. ....	59
<b>Figura 27.</b> Aprendizaje entre iguales.....	60
<b>Figura 28.</b> Fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado que se emplean en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo. ....	61
<b>Figura 29.</b> Tecnologías digitales para gestionar y organizar el aprendizaje. ....	61
<b>Figura 30.</b> Tecnologías digitales que podrían ser empleadas por los estudiantes para el aprendizaje autorregulado, y actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje.....	62
<b>Figura 31.</b> Implementación en el aula de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo de los estudiantes que permiten la planificación, la documentación y consulta de su aprendizaje mediante las tecnologías digitales. ....	63
<b>Figura 32.</b> Ecosistema digital con el fin de facilitar a los estudiantes la gestión, registro autoevaluación y documentación por medio de las tecnologías digitales. ....	64
<b>Figura 33.</b> Estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado. ....	65
<b>Figura 34.</b> Estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo. ....	66
<b>Figura 35.</b> Aprendizaje autorregulado.....	67

## **Índice de Anexos:**

<b>Anexo 1.</b> Oficio de autorización a la Institución Educativa.....	74
<b>Anexo 2.</b> Instrumento de recolección de datos vacía. ....	75
<b>Anexo 3.</b> Certificado de traducción del resumen. ....	83

## **1. Título**

**Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital  
Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo  
Valdivieso de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023.**

## 2. Resumen

La enseñanza y aprendizaje hace referencia al proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación, criterios planteados en el Área 3 del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docentes, con el propósito de mejorar eficazmente el uso de las tecnologías digitales en las diferentes fases y entornos del proceso de aprendizaje. En este contexto, en el presente Trabajo de Integración Curricular se analiza la enseñanza y aprendizaje en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023. La investigación parte del enfoque cuantitativo y un alcance exploratorio descriptivo, con una población de 43 docentes de la sección vespertina de la institución educativa en estudio, en cuanto a la recolección de información se utilizó un cuestionario *ad hoc* adaptado de los indicadores del Marco de Referencia en mención, el cual está estructurado en 6 áreas: Área 1: Compromiso profesional, Área 2: Contenidos digitales, Área 3: Enseñanza y aprendizaje. Área 4: Evaluación y retroalimentación, Área 5: Empoderamiento del alumnado y Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado, lo que permitió determinar las etapas y los niveles que los docentes cumplen dentro del área 3, en las competencias de enseñanza; orientación y apoyo en el aprendizaje; aprendizaje entre iguales; y, aprendizaje autorregulado. Por lo tanto, se concluye que los docentes están dentro de una etapa de acceso sobre el desarrollo de las competencias digitales, teniendo una formación inicial sobre el uso de las tecnologías digitales en la educación.

***Palabras Claves:*** enseñanza-aprendizaje, competencia-digital, DIGCOMPEDU, TIC

## **2.1.Abstract**

Teaching and learning refer to the process through which new abilities, skills, knowledge, behaviors or values are acquired as a result of study, experience, instruction, reasoning and observation, criteria set in Area 3 of the Digital Competence Teachers' Framework of Reference with the purpose of effectively improving the use of digital technologies in the different phases and settings throughout the learning process. In this context, this Curricular Integration Work analyzes teaching and learning in the evening schedule at Bernardo Valdivieso High School in the city of Loja during the 2022-2023 school year. The research is based on both a quantitative approach and a descriptive exploratory scope, with a population of 43 teachers from the evening schedule of the educational institution under study. Regarding the collection of information, an adhoc questionnaire adapted from the indicators of the Reference Framework in mention, which comprises 6 areas: 1: Professional commitment, 2: Digital content, 3: Teaching and learning. 4: Evaluation and feedback, 5: Student empowerment and 6: Development of students' digital competence; this led to determine the stages and levels that teachers meet within area 3, regarding teaching competencies; guidance and support in learning; peer learning; and, self-regulated learning. Therefore, it is concluded that teachers are developing their digital skills, and are also being trained on the use of digital technologies in education.

***Keywords:*** *teaching-learning, digital-competence, DIGCOMPEDU, ICT*

### **3. Introducción**

En la actualidad la educación es muy importante en el crecimiento y humanización de las personas. El proceso de enseñanza aprendizaje empieza con la participación del profesor como un guía que orientará al educando. La enseñanza y el aprendizaje sin duda alguna son dos actividades que van de la mano en el logro de una metodología para conseguir aprendizajes en el estudiante.

Actualmente en el Ecuador, existen espacios definidos en el sistema educativo que permiten potenciar el uso de la tecnología orientada al proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, es necesario potenciarlos de tal manera que la tecnología se convierta en un medio para la implementación de metodologías activas que inviten a los estudiantes a convertirse en protagonistas de su propio aprendizaje, instaurando espacios donde se ponga en práctica su creatividad a fin de ejecutar aquellos conocimientos adquiridos en el aula en acciones concretas al servicio de la comunidad educativa y comunidad ampliada. De esta manera se valoran las experiencias que poseen de primera mano y se fomenta el aprendizaje de una manera flexible, lúdica, con múltiples oportunidades, tareas y estrategias que promuevan diferentes estilos de aprendizaje para que tengan mayores probabilidades de realización personal (Enfoque de la Agenda Educativa Digital, 2017).

El Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022) define a la competencia digital docente como la integración de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que han de ponerse simultáneamente en juego para desempeñar sus funciones implementando las tecnologías digitales y para resolver los problemas e imprevistos que pudieran presentarse en una situación singular concreta como profesionales de la educación. Por ende, las competencias digitales facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión. Además, estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general.

El documento en mención es una guía de descripción de las competencias digitales que los educadores deben adquirir, mismas que son evaluadas mediante etapas y niveles según sus conocimientos y habilidades alcanzadas a lo largo de su práctica laboral

profesional. El Área 3: Enseñanza y aprendizaje, está conformada por cuatro competencias, las cuales son consideradas como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que los educadores tienen, permitiéndoles realizar un uso crítico, dinámico y creativo de las tecnologías dentro de los contextos educativos.

De esta manera, se ha considerado desarrollar la presente investigación, para lo cual se plantea una revisión bibliográfica sobre competencias docentes y específicamente en el ámbito digital, enmarcadas en los lineamientos del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente; la descripción metodológica aplicada en las diferentes etapas investigativas, dando paso a los resultados que dan respuesta a las interrogantes: ¿Qué competencias digitales docentes son utilizadas en el área de la Enseñanza y aprendizaje? Y ¿Cuáles son las etapas y niveles de la Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdiviezo de la ciudad de Loja? Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que logró llegar luego de finalizado el trabajo de integración curricular.



## **4. Marco teórico**

### **4.1. Competencia**

Desde el punto de vista de Rodríguez (2022), competencia implica la adquisición de conocimientos que permita la resolución de problemas y la toma de decisiones, por tanto, las competencias representan una combinación dinámica de habilidades, destrezas y actitudes. El desarrollo de competencias es un elemento clave dentro del cambio de paradigma educacional.

La educación basada en competencias promueve herramientas y soluciones para los docentes en el contexto de un aprendizaje activo, interdisciplinario e integral, en un mundo en constante cambio, que responda a las “necesidades del contexto, como la construcción de mecanismos para comparar, relacionar, seleccionar, evaluar y escoger información adecuada, enfrentar nuevos lenguajes científicos y tecnológicos; resolver problemas complejos”, por lo cual ha de ser un proceso abierto y flexible de “desarrollo de aptitudes laborales donde, a partir de su identificación y normalización, se establecen los diseños curriculares, que posibilitan garantizar un desempeño laboral más efectivo y pertinente en correspondencia con las necesidades de la población y no solo con las del mundo laboral. (Vidal, Salas, Fernández, y García, 2016)

De acuerdo con lo expresado anteriormente, implica el fortalecimiento de la creatividad, la innovación y la potencialización de los conocimientos de los estudiantes, representando esto un reto para el docente, porque requiere de la utilización de situaciones de aprendizaje, enseñanza, estrategias y actividades previamente planificadas que faciliten el desarrollo del aprendizaje deseado.

#### **4.1.1. Competencias Digitales**

Las competencias digitales se definen como un conjunto de conocimientos y habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes para, de esta forma, acceder a la información y llevar a cabo una gestión adecuada de estos dispositivos tecnológicos o digitales. Las competencias digitales básicas son las funciones fundamentales y convencionales que se requieren para la lectura, la escritura, el cálculo y el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea. (Ministerio de Educación , 2021)

La Unesco (2021), señala que las competencias digitales son como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general.

Según lo menciona (Levano et al., 2019) las competencias digitales son definidas como un concepto que ha dado lugar a varias investigaciones, especialmente con los avances tecnológicos en el campo de las TIC. Su importancia se extiende a la Tecnología Educativa, que incluye diferentes aspectos como el aprendizaje, la investigación, la recreación y lo social. Con antes mencionado se puede decir que la competencia digital no se trata únicamente de una habilidad sino de un conjunto de habilidades que facilitan el trabajo en equipo, el aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación.

Desde la perspectiva de Zavala (2016), la competencia digital es la adquisición de capacidades sobre el uso adecuado de herramientas tecnológicas de forma creativa y crítica, un insumo para el enriquecimiento del trabajo pedagógico del docente el cual forma parte de su crecimiento profesional en el ámbito educativo en donde se desenvuelve.

Desde mi punto de vista las competencias digitales son las habilidades y capacidades de manejar tecnologías de la información y comunicación con las cuales se puede buscar analizar y procesar información. En contexto general se puede interpretar a la competencia digital en base a su uso de manera creativa, crítica y segura de las tecnologías de información y comunicación como la herramienta para fortalecer el aprendizaje, la comunicación e información con la sociedad.

#### **4.1.2. Competencia digital docente**

Las competencias digitales en la actualidad son de mucha importancia en el desarrollo pedagógico del docente, debido a que la transformación educativa se ha desarrollado de manera acelerada con las nuevas tecnologías de la información y comunicación, dispositivos digitales en internet, el conocimiento de nuevas técnicas y metodologías basadas en la pedagogía activa, en la que sea posible mejorar la calidad de

aprendizaje de los estudiantes de la institución, en la que sean reflexivos y críticos de su pensamiento, pero sobre todo respetando el pensamiento de los demás. Para ello el docente concientizará sobre la necesidad de actualizarse y fomentar su conocimiento tecnológico y la funcionalidad de las herramientas digitales y alcanzar las competencias digitales en la gestión de información, la comunicación digital, el trabajo en red, para replantear su visión estratégica y liderazgo, relacionada con su aplicación en las diferentes áreas de estudio (Carrillo, 2021).

Debo agregar que la competencia digital docente es muy importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje como la virtud de adaptar con consistencia el trabajo pedagógico, como también a evaluar y revisar el proceso de enseñanza por el uso de tecnología, con miras a brindar reforzamiento para consolidar el aprendizaje de los escolares, además envuelve toda labor docente en la que es necesario el uso de recursos tecnológicos.

#### **4.1.3. Competencias en otras áreas del conocimiento**

En la actualidad la enseñanza por competencias se va imponiendo cada vez más desde un enfoque pedagógico, en el ámbito laboral el concepto de competencia hace énfasis a todos los aspectos como la combinación de conocimientos habilidades, aptitudes y destrezas que debe poseer un profesional para contribuir en su enseñanza hacia los estudiantes.

#### **Competencias comunicaciones y matemáticas**

Las competencias comunicacionales y matemáticas promueven el desarrollo integral de los estudiantes y su capacidad de comunicarse y resolver las diversas situaciones cotidianas. Es por esto importante que los docentes identifiquen el nivel de desarrollo de estas competencias en sus estudiantes y las fortalezcan a través de actividades que los lleven a vivir experiencias significativas y reflexionadas en escenarios con situaciones que demanden soluciones a los conflictos que deben resolver, que los pongan en interacción con el mundo y los demás. Todo esto es posible gracias a la flexibilidad del currículo, que además permite su contextualización y adaptación a las necesidades individuales de aprendizaje de cada estudiante (Ministerio de Educación, 2022).

## Competencias socioemocionales

El desarrollo de las competencias socioemocionales permite que niños, niñas y adolescentes trabajen e integren en su vida los conceptos, valores, actitudes y habilidades que les ayuden a comprender y a manejar sus emociones, construir una identidad personal, mostrar atención y cuidado hacia los demás, colaborar, establecer relaciones positivas, tomar decisiones responsables y aprender a manejar situaciones desafiantes y complejas de manera constructiva y ética. La inclusión de las competencias socioemocionales fortalece el proceso enseñanza y aprendizaje como parte de una educación integral de calidad y calidez, que permite mejorar tanto la eficacia personal y educativa de los estudiantes, como la del sistema educativo, contribuyendo al desarrollo y fortalecimiento de una mejor sociedad (Ministerio de Educación, 2021).

### 4.2. Modelo de Competencia Digital Docente

Castro y Artavia (2021), plantea la creación de modelos o estándares en competencia digital buscando en los docentes a través de esfuerzos de organizaciones, instituciones y comunidades que le permita establecer criterios o normas donde la práctica sea estratégica en el uso de la tecnología, ya que el educador es el primer agente catalizador, considerando que los modelos de competencia digital docente son necesario en el inicio de una cultura de efectividad en los saberes, siendo de apoyo a docentes y estudiantes.

#### 4.2.1. Modelo de competencias TIC de la UNESCO

En el modelo de competencias TIC de la UNESCO, el Marco de competencias de los docentes en materia de TIC establece 18 competencias organizadas en seis aspectos de la práctica docente según tres niveles de uso pedagógico de las TIC, a saber, como se observa en la tabla 1.

**Tabla 1.** *Modelo de competencias TIC de la UNESCO*

<b>Aspectos de la práctica docente (Áreas)</b>
Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas. Currículo y evaluación. Pedagogía. Aplicación de competencias digitales. Organización y administración. Aprendizaje profesional de los docentes.
<b>Niveles de uso pedagógico</b>

(Continua)

**Tabla 1. Continuación**

Niveles	Uso pedagógico por docentes
Adquisición de conocimiento	Adquieren conocimientos acerca del uso de la tecnología y las competencias básicas relativas a las TIC.
Profundización de los conocimientos	Adquieren competencias en materia de TIC que les permiten crear entornos de aprendizaje de índole colaborativa y cooperativa, centrados en el educando.
Creación de conocimientos	Adquieren competencias que les ayudan a modelizar buenas prácticas y a crear entornos de aprendizaje propicios para que los alumnos creen los tipos de nuevos conocimientos necesarios para construir sociedades más armoniosas, plenas y prósperas.

Nota: Adaptado de Castro-Granados y Artavia-Díaz (2021)

#### 4.2.2. Modelo DigCompEdu 2017

En el modelo de DigCompEdu 2017 presenta las competencias profesionales de los educadores que se refiere al compromiso profesional; por su parte las competencias pedagógicas de los educadores, incluye los componentes de contenido digital, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación y empoderamiento de los estudiantes; finalmente se señalan las competencias de los estudiantes en relación al desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. En este modelo convergen a más de las competencias digitales otras competencias transversales y específicas de cada materia, como se observa en la Figura 1.

**Figura 1. Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu**



Nota: Datos obtenidos del (Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu ,2017)

### 4.3. Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente

El objeto que tiene este Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente es describir las competencias digitales de cualquier docente de las enseñanzas reguladas en la Ley Orgánica de Educación del Ecuador a lo largo de las distintas etapas de su desarrollo profesional, independientemente de la materia o de la etapa o tipo de enseñanza que imparta. Además, este marco es una adaptación del DigCompEdu en cuanto a su estructura y a las competencias que en él se recogen para adecuarlo a la educación formal en el sistema educativo español.

Este marco se concibe de forma amplia porque pretende servir de orientación para todos los educadores, que trabajan en organizaciones de todo tipo en cualquiera de los países de la UE. Por ello, su propósito expreso es el de servir de base para una ulterior adaptación a contextos concretos proporcionando únicamente una arquitectura común que facilite la interlocución y la colaboración e intercambio entre los distintos actores. El objeto de este marco es describir las competencias digitales de cualquier docente de las enseñanzas reguladas en la Ley Orgánica de Educación a lo largo de las distintas etapas de su desarrollo profesional, independientemente de la materia o de la etapa o tipo de enseñanza que imparta. (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022)

En el curso de esta búsqueda, en la Tabla 2 se detalla la estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, el cual se encuentra compuesto por 6 áreas que son cada una de las categorías en las que se organizan las competencias digitales de los docentes dentro del marco y se centran en diferentes aspectos de las actividades profesionales de los docentes, como se visualiza en la tabla 2.

**Tabla 2.** *Estructura del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).*

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.

(Continua)

**Tabla 2. Continuación**

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.
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)*

#### **4.3.1. Etapas y niveles**

A continuación, en la Tabla 3 se detalla las etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, la cual se encuentra estructurada de 3 etapas signadas con las letras A, B y C cada una de las cuales cuenta con dos niveles, signados con los números 1 y 2.

**Tabla 3. Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente**

Etapas	Niveles	Descripción
A (Correspondiente al acceso, a la práctica docente, y al empleo de la tecnología en su desarrollo profesional al cual no ha accedido, no dispone de la experiencia necesaria relacionada con el manejo áulico)	Acceso	A1 (Se relaciona con uno de los dos aspectos 1. Conocimiento teórico sobre las tecnológicas, 2. Posee la experiencia necesaria para poder desarrollar sus clases, en este nivel el docente domina uno de los dos aspectos antes, mencionados, pero no los dos)

(Continúa)

**Tabla 3. Continuación**

		A2 Se enfocada en la aplicación práctica de las competencias digitales docentes en el aula y el manejo de los diversos medios tecnológicos.
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)	Experiencia	B1 La inclusión de la tecnología, respetando los objetivos de aprendizaje establecidos, en un centro educativo mediante estrategias de enseñanza-aprendizaje.  B2 El docente desarrolla la capacidad de poder determinar el momento idóneo para la utilización de un recurso o estrategia enfocada en un contexto concreto.
C (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)	Innovación	C1 En este nivel de innovación, el docente 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.  C2 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: Datos obtenidos del (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022)*

#### **4.4. Enseñanza y aprendizaje**

El proceso de enseñanza y aprendizaje en el currículo se aborda desde las áreas de conocimiento, lo cual permite un desarrollo integral que asegura que un tema puede ser tratado desde diferentes perspectivas teóricas y prácticas. La visión interdisciplinar acentúa el enfoque de integralidad, resalta las conexiones entre las áreas de conocimiento y permite una comprensión más global de los fenómenos estudiados (Currículo priorizado 2021).

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes. Al respecto, Abreu y otros (2018) argumentan que, el proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además



de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos.

Las tecnologías digitales pueden fortalecer y mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje de diferentes formas. Sin embargo, sea cual sea la estrategia o enfoque pedagógico que se elija, la competencia digital específica del docente radica en manejar eficazmente el uso de las tecnologías digitales en las diferentes fases y entornos del proceso de aprendizaje. Esta competencia se refiere al diseño, planificación e implementación del uso de tecnologías digitales en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Las funciones del profesorado que se desarrollan a través de las competencias de esta área son:

- La programación y la enseñanza de las áreas, materias, módulos o ámbitos curriculares que tengan encomendados.
- La tutoría del alumnado, la dirección y la orientación de su aprendizaje y el apoyo en su proceso educativo, en colaboración con las familias.
- La orientación educativa, académica y profesional del alumnado, en colaboración, en su caso, con los servicios o departamentos especializados.
- La investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondiente.

#### ***4.4.1. Competencia 1: Enseñanza***

Dentro del (Currículo priorizado 2021) los docentes priorizarán en sus procesos de enseñanza el logro de los aprendizajes de los estudiantes, por ello prestarán mayor atención a los indicadores de evaluación de las diferentes asignaturas que conforman el Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales.

Integrar en las programaciones didácticas el uso de las tecnologías digitales, de forma creativa, segura y crítica para mejorar la eficacia de las prácticas docentes. Gestionar y coordinar adecuadamente las intervenciones didácticas digitales, asegurando el funcionamiento de los dispositivos, recursos y servicios durante la implementación de la programación didáctica. Desarrollar y experimentar con nuevos formatos y métodos

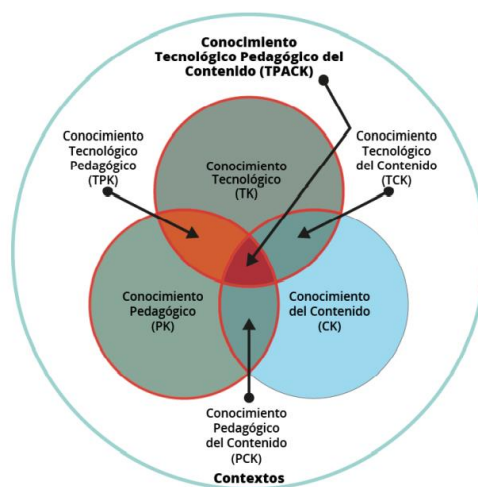
pedagógicos para la enseñanza y para el aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Al tratarse de un marco de desarrollo profesional, se contempla un primer nivel de competencia en el que los docentes ya deben estar capacitados para el ejercicio de la profesión, lo que implica disponer de un conocimiento mínimo que permite afrontar este trabajo con solvencia técnica, conceptual y metodológica, aunque, posteriormente, gracias a la experiencia, la reflexión, la evaluación y la formación, se pueda crecer en cuanto al nivel de competencia y, por lo tanto, mejorar los resultados obtenidos en el trabajo en el aula. En cualquier caso, un docente con un gran conocimiento de las tecnologías, o alguien que demuestre un conocimiento teórico profundo de los métodos para enriquecer las actividades docentes con el uso de la tecnología, no estaría en los niveles superiores de esta competencia. Es necesario conjugar el conocimiento teórico, técnico y práctico para su desarrollo (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

La nivelación de esta competencia es compleja y habrá que tener en cuenta, en primer lugar, siguiendo el modelo TPACK, tres tipos de contenidos teórico-prácticos como se observa en la figura 2:

- Tecnologías educativas digitales: características, funcionamiento, puesta en marcha, conectividad, resolución de problemas.
- Desarrollo de procesos de innovación docentes recogidos en el Conocimiento Pedagógico y el Conocimiento Tecnológico del modelo TPACK.
- Concreción del diseño curricular a través de la programación didáctica. Y su integración en un cuarto que es el que desarrolla plenamente esta competencia.
- Aplicación de modelos pedagógicos para la integración de las tecnologías en la práctica docente.

**Figura 2.** Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.



*Nota: Datos obtenidos del (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022)*

Esta competencia es el núcleo del marco y del modelo TPACK. Un tecnopedagogo que no tenga un suficiente dominio del uso de las tecnologías en su campo de estudio no cumpliría los requisitos exigidos. Aunque en el marco, por ser general, no puedan desarrollarse las tecnodidácticas específicas, se entiende que, aunque de forma genérica, están incluidas.

La asociación entre estos contenidos y los dos perfiles docentes que podremos encontrar en la primera etapa de su desarrollo profesional sería la siguiente:

- Profesorado novel. Disponen de un conocimiento teórico de los tres tipos de contenidos, aunque no han podido experimentar su aplicación práctica.
- Profesorado con experiencia, pero con un uso muy limitado de las tecnologías digitales en la práctica docente. Este perfil se relaciona con docentes que poseen competencia digital, aunque la aplican, fundamentalmente, a la preparación de las clases o hacen un uso no profesional de las tecnologías digitales, además, pueden poseer un amplio conocimiento y experiencia en el desarrollo de proyectos de innovación, aunque sin la integración de las tecnologías digitales.

Los docentes con un nivel básico de competencia digital pueden disponer de conocimiento y experiencia en el desarrollo de proyectos de innovación y en la concreción curricular a través de la programación didáctica y de su implementación, pero carecen de los conocimientos necesarios relacionados con el uso de las tecnologías digitales en todas

sus facetas. Al recibir formación específica sobre estos aspectos, podrían situarse fácilmente en esta etapa inicial y avanzar rápidamente aprovechando su amplio bagaje profesional.

#### ***4.4.2. Competencia 2: Orientación y apoyo en el aprendizaje***

Esta competencia está vinculada directamente con el empleo de las tecnologías digitales para la interacción y la comunicación durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente a la hora de obtener información, de forma directa o indirecta, sobre el desarrollo de los aprendizajes del alumnado, tanto sobre sus logros y dificultades objetivas como sobre su percepción subjetiva, y de ofrecer retroalimentación mediante el uso de las tecnologías digitales (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Los contenidos que se ponen en juego para el desarrollo de esta competencia son:

- Destrezas y estrategias de comunicación e interacción didáctica empleando tecnologías digitales. Conocimiento de las tecnologías y criterios para su selección, estrategias de comunicación en situaciones didácticas (unidireccional, bidireccional y multidireccional).
- Orientación y apoyo al aprendizaje en entornos digitales.
- Sistemas de monitorización de la participación y progreso del alumnado en entornos virtuales y formación presencial.
- Conocimiento de las dificultades asociadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje y sus soluciones.
- Seguridad y protección de datos personales y garantía de derechos digitales en procesos de comunicación y monitorización de los aprendizajes.

#### **Algunas acciones en las que se manifiesta esta competencia son:**

- Utilizar herramientas de comunicación digital para responder con rapidez a las preguntas y dudas del alumnado, por ejemplo, herramientas de comunicación de la plataforma de aprendizaje.
- Establecer actividades de aprendizaje en entornos digitales habiendo previsto las necesidades de orientación y atención al alumnado.

- Monitorizar digitalmente los registros del alumnado en clase, por ejemplo, número de aciertos y tiempo de respuesta en un cuestionario electrónico, y ofrecer asesoramiento cuando sea necesario, respetando sus derechos digitales.
- Utilizar tecnologías digitales para monitorizar a distancia el progreso del alumnado e intervenir cuando sea necesario, permitiendo al mismo tiempo la autorregulación.
- Experimentar con nuevas vías y formatos para ofrecer orientación y apoyo y desarrollarlos utilizando las tecnologías digitales.
- Aplicar estrategias que eviten la discriminación, los sesgos o la generación de expectativas inadecuadas en el alumnado, en la configuración de los sistemas de monitorización y en la formulación de las respuestas automatizadas o modelizadas.

#### ***4.4.3. Competencia 3: Aprendizaje entre iguales***

Seleccionar y utilizar tecnologías digitales seguras para mejorar el aprendizaje del alumnado a través de la colaboración. Proporcionar estrategias al alumnado para utilizar las tecnologías digitales de comunicación y cooperación con el fin de enriquecer los procesos de aprendizaje y desarrollar su capacidad de aprender a aprender entre iguales.

El uso de las tecnologías digitales en esta competencia puede ir desde la elección de las que ha de emplear el alumnado para la organización, comunicación, colaboración y creación durante la actividad planteada hasta el uso de las mismas por parte del profesorado para facilitar el desarrollo conjunto de los aprendizajes (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Los contenidos que se ponen en juego para el desarrollo de esta competencia son:**

- Estrategias de aprendizaje entre iguales y técnicas para potenciarlo.
- Las tecnologías digitales para la colaboración: características, funcionalidades, seguridad y uso educativo.
- Técnicas y estrategias de aprendizaje entre iguales mediadas por las tecnologías digitales.

#### ***4.4.4. Competencia 4: Aprendizaje autorregulado***

Esta competencia se aplica cuando el/la docente planifica y gestiona actividades que desarrollan la capacidad del alumno de aprender a aprender, está directamente relacionada con la producción de conocimiento autónomo por parte del alumnado y con la gestión de su proceso de aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

**Los contenidos que se ponen en juego para el desarrollo de esta competencia son:**

- Tecnologías digitales para el desarrollo de técnicas y estrategias de aprendizaje autorregulado y estudio.
- Métodos de investigación y aportación de las tecnologías digitales a dichos métodos para su aplicación en los procesos de aprendizaje autorregulado.
- Estrategias de intervención docente para desarrollar la autonomía del alumnado. Estrategias de cognición y metacognición. Estrategias de pensamiento y técnicas de estudio.

## 5. Metodología

### 5.1. Área de estudio

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso (Ver anexo 1) código AMIE 11H00105, Distrito 11D01 institución educativa de sostenimiento fiscal ubicada en la zona Urbana INEC, Barrio La Pradera perteneciente a la parroquia San Sebastián, cantón y provincia de Loja (Ver figura 3), formando parte de la coordinación zonal 7 de educación, la cual fue fundada en el año 1727 por el doctor Bernardo Valdivieso, se encuentra ubicada en las calles Av. Eduardo Kingman entre las calles Catamayo y Romerillos, en el sector urbano, actualmente oferta educación Inicial; Educación Básica y Bachillerato. Su modalidad es de tipo presencial, jornada matutina, Vespertina y Nocturna, en esta institución se educan aproximadamente 4729 estudiantes que están a cargo de 212 docentes.

**Figura 3.** Ubicación geográfica de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.



*Nota.* Imagen de Google Maps (2023).

### *Procedimiento Metodológico*

El presente proyecto se basa en el método inductivo deductivo, con un enfoque cuantitativo y el tipo de investigación es de alcance exploratoria descriptivo que permite

analizar la enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el Año lectivo 2022-2023. En cuanto a la población se tomarán como muestra a los 43 docentes que laboran en la jornada vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso. Los materiales utilizados para la investigación fueron, portátil conexión a internet, impresiones y copias.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, en el primer objetivo, se realizó búsquedas bibliográficas en los diferentes repositorios digitales, revistas, tesis y artículos como apoyo para Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, en el cual se identificó las competencias desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, lo cual permitió la identificación de las competencias las etapas y niveles de progresión.

El segundo objetivo específico planteado se utilizó la técnica de la encuesta con el instrumento del cuestionario, las preguntas serán cerradas, adaptadas del Marco de referencia de la competencia digital docente. En la identificación del nivel de competencias se utilizó un instrumento de investigación, cuestionario adhoc que fueron adaptados desde el Marco de Referencia de Competencia Digital Docente el cual permitió obtener los resultados del Área Enseñanza y aprendizaje, también se aplicó la prueba piloto, que permito validar el instrumento de la enseñanza aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencias Digital Docente (2022). Por otro lado, permito adecuar los niveles y etapas desde el Marco de Referencia de la competencia digital docente al contexto ecuatoriano, una vez aplicado el instrumento de recolección de datos a los docentes de la unidad educativa, se analizó los resultados obtenidos y finalmente se construyó el informe.



## 6. Resultados

### **Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencias de la Competencia Digital Docente**

Dentro del Marco de referencia de la Competencia digital Docente, existen seis áreas, en donde se encuentra el área tres denominada Enseñanza y aprendizaje la misma que se refiere al diseño, planificación e implementación del uso de tecnologías digitales en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje.

Actualmente el Ministerio de Educación del Ecuador impulsa en su primer eje el Aprendizaje Digital, entendido como el uso de la tecnología al servicio del proceso de enseñanza contribuyendo articular la pedagogía con las tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC) existiendo como propósito principal que la comunidad educativa debe estar capacitada para generar y gestionar recursos digitales en la enseñanza-aprendizaje desarrollando competencias y habilidades básicas para el uso, selección en la apropiación de las tecnologías, por agregar que en la estrategia 2 de gestión de recursos educativos digitales hace referencia que su uso implica apuntar a un objetivo pedagógico que facilite la enseñanza-aprendizaje.

El proceso de enseñanza y aprendizaje en el currículo se aborda desde las áreas de conocimiento, lo cual permite un desarrollo integral que asegura que un tema puede ser tratado desde diferentes perspectivas teóricas y prácticas. La visión interdisciplinar acentúa el enfoque de integralidad, resalta las conexiones entre las áreas de conocimiento y permite una comprensión más global de los fenómenos estudiados.

Las tecnologías digitales pueden fortalecer y mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje de diferentes formas. Sin embargo, sea cual sea la estrategia o enfoque pedagógico que se elija, la competencia digital específica del docente radica en manejar eficazmente el uso de las tecnologías digitales en las diferentes fases y entornos del proceso de aprendizaje.

Se encuentra estructurado por 6 áreas, en donde la tercera área en la que se va a trabajar se denomina enseñanza y aprendizaje, comprende cuatro competencias: enseñanza; orientación y apoyo en el aprendizaje; aprendizaje entre iguales; y, aprendizaje autorregulado. Las mismas que se describen a continuación:

## **Enseñanza**

Dentro del currículo los docentes priorizarán en sus procesos de enseñanza el logro de los aprendizajes de los estudiantes, por ello prestarán mayor atención a los indicadores de evaluación de las diferentes asignaturas que conforman el Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales.

El docente se convierte en la piedra angular de cualquier proceso de transformación, por lo tanto, lo que piensa y lo que conoce influye significativamente en su práctica, además, su involucramiento es fundamental para el éxito de cualquier proceso, no es suficiente que adquiera nuevos conocimientos relacionados con los contenidos curriculares o nuevas técnicas de enseñanza, se requiere darle más oportunidades de liderazgo y aprendizaje profesional, así como establecer una cultura de colaboración. Como se observa en la tabla 4 de Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño de la primera competencia.

**Tabla 4.** *Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la primera competencia*

<b>Enseñanza</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
A. Conocimiento y aplicación guiada para la integración de los recursos digitales en la práctica docente de forma planificada	A1. Inclusión de las tecnologías digitales en la programación didáctica	A1.1. Conoce distintos modelos pedagógicos y de integración de las tecnologías digitales, coherentes con dichos modelos, para desempeñar la función docente. A1.2. Integra de forma selectiva (adecuación a los objetivos, contenidos, alumnado, etc.) recursos digitales en el diseño de una programación didáctica. A1.3. Conoce las características básicas de distintos recursos educativos digitales y sus posibilidades de uso en la práctica docente y los utiliza en situaciones simuladas presenciales o en línea.
	A2. Diseño de la programación didáctica e implementación en el aula, de forma guiada, utilizando las tecnologías digitales disponibles en el centro	A2.1. Integra de forma selectiva (adecuación a los objetivos, aprendizajes, alumnado, etc.) los recursos digitales disponibles en el centro en la programación didáctica con ayuda de otros docentes, siguiendo el modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo. A2.2. Aplica las programaciones didácticas en su práctica docente resolviendo, con ayuda, aquellos problemas que puedan surgir a la hora de utilizar las tecnologías digitales durante su desarrollo.
B. Gestión autónoma y adaptación creativa de las intervenciones didácticas empleando recursos digitales	B1. Uso autónomo, en la práctica docente, de las tecnologías digitales incorporadas en la programación didáctica	B1.1. Integra de forma selectiva los recursos digitales disponibles en el centro en la programación didáctica siguiendo el modelo pedagógico recogido en el proyecto educativo. B1.2. Adopta un uso convencional y autónomo de los recursos digitales disponibles en el centro seleccionándolos en función de sus características y del contexto educativo y de la modalidad de enseñanza. B1.3. Valora, durante su uso, la idoneidad de los recursos digitales empleados habitualmente para la consecución de los objetivos de aprendizaje por parte del alumnado. B1.4. Resuelve los problemas más comunes que se puedan presentar en su práctica docente al integrar las tecnologías digitales y afronta los imprevistos con soluciones alternativas.
	B2. Adaptación de la práctica docente apoyada con tecnologías digitales a nuevos contextos de enseñanza aprendizaje	B2.1. Transfiere prácticas innovadoras en el uso pedagógico de las tecnologías digitales a su contexto educativo haciendo las adaptaciones necesarias y adapta el uso de los recursos digitales que ha empleado previamente a nuevas situaciones de aprendizaje. B2.2. Integra las tecnologías digitales en su programación y práctica educativa de forma que el alumnado tiene que hacer un uso plural, diversificado, selectivo y responsable de ellas para desarrollar las actividades propuestas.

(Continua)

**Tabla 4. Continuación**

		<p>B2.3. Resuelve los problemas técnicos y pedagógicos que puedan surgir en su práctica docente gracias a que posee un conocimiento teórico y práctico consolidado de las tecnologías, tanto generales como de la materia o ámbito que imparte.</p> <p>B2.4. Presta apoyo informal a otros docentes en la implementación de las tecnologías digitales en el aula o en el diseño de la planificación didáctica para su integración.</p>
<p>C. Investigación, experimentación y diseño de nuevos modelos didácticos basados en la integración de las tecnologías digitales</p>	<p>C1. Análisis y adaptación flexible del uso de las tecnologías digitales para mejorar las estrategias pedagógicas en el centro</p>	<p>C1.1. Investiga sobre nuevas estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación y en la práctica docente, tanto en el aula como en el centro.</p> <p>C1.2. Coordina o lidera el diseño de las estrategias de integración de las tecnologías digitales en el centro y su alineación con el proyecto educativo y el plan o estrategia digital incluyendo los aspectos pedagógicos.</p> <p>C1.3. Coordina o colabora en la configuración y administración de las tecnologías digitales disponibles en el centro.</p> <p>C1.4. Coordina actividades de formación en el centro destinadas al análisis de la inclusión de las tecnologías digitales en los modelos pedagógicos.</p>
	<p>C2. Investigación y transformación de las prácticas de enseñanza aprendizaje mediante la integración de las tecnologías digitales de forma sistemática, segura y crítica</p>	<p>C2.1. Crea nuevos modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente, desarrollando nuevas experiencias educativas que mejoran significativamente los aprendizajes.</p> <p>C2.2. Coordina o desarrolla proyectos de investigación sobre el impacto del uso de las tecnologías</p>

*Nota: Adaptado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).*

## **Orientación y apoyo en el aprendizaje**

Esta competencia está vinculada directamente con el empleo de las tecnologías digitales para la interacción y la comunicación durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente a la hora de obtener información, de forma directa o indirecta, sobre el desarrollo de los aprendizajes del alumnado, tanto sobre sus logros y dificultades objetivas como sobre su percepción subjetiva, y de ofrecer retroalimentación mediante el uso de las tecnologías digitales.

En la Guía para apoyar en el aprendizaje en la actualidad son sumamente importantes porque ayudan a los niños, niñas y adolescentes a construir sus propios aprendizajes; los/las docentes son quienes proporcionan los andamios necesarios para que cada estudiante vaya consiguiendo los objetivos planteados en las aulas de clase; así, el/la estudiante se convierte en el/la protagonista de su aprendizaje y el/la docente, en el/la guía que ofrece las herramientas necesarias para que todos y todas, en función a los intereses, motivaciones, ritmos y necesidades de aprendizaje que presenten, puedan aprender. En la tabla 5 se presenta las Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño de la segunda competencia.

**Tabla 5. Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la segunda competencia**

<b>Orientación y apoyo en el aprendizaje</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
A. Conocimiento y comprensión del uso de las tecnologías digitales para apoyar y orientar al alumnado durante los procesos de aprendizaje	A1. Conocimiento de las tecnologías digitales para la comunicación e interacción en situaciones de enseñanza y aprendizaje y sistemas de monitorización de la participación del alumnado con el fin de prestarle apoyo en este proceso	A1.1. Conoce un repertorio variado de tecnologías digitales que permiten interactuar y comunicarse para ofrecer apoyo y retroalimentación selectiva al alumnado en su proceso de aprendizaje y comprende los principios básicos de su funcionamiento y los criterios pedagógicos con los que se deben utilizar. A1.2. Conoce algunas herramientas y recursos digitales de monitorización que permiten detectar las necesidades de apoyo del alumnado durante el proceso de aprendizaje. A1.3. Identifica, desde el punto de vista teórico, los problemas de aprendizaje más frecuentes que se pueden dar a la hora de alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales. 3.2.A1.4. Aplica la normativa sobre protección de datos a la hora de seleccionar tecnologías de comunicación, interacción y monitorización en contextos didácticos.
	A2. Uso, con asesoramiento, de las tecnologías digitales de comunicación, interacción y monitorización, disponibles en el centro, para orientar y reconducir los procesos de aprendizaje del alumnado	A2.1. Selecciona en función del contexto didáctico y utiliza, con ayuda, las tecnologías digitales de comunicación e interacción proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro para prestar apoyo al alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales o en situaciones presenciales. A2.2. Configura y emplea, con el asesoramiento de otros docentes, las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro para recibir información sobre el aprendizaje del alumnado durante el proceso. A2.3. Incluye, con el asesoramiento y supervisión de otros docentes, orientaciones tanto para la realización de cada tarea como para apoyar los aspectos que puedan presentar mayor dificultad durante el aprendizaje de su alumnado empleando tecnologías digitales. A2.4. Aplica, con ayuda, los protocolos relacionados con la protección de datos y derechos y garantías digitales establecidos por la A. E. o los titulares del centro al utilizar con su alumnado las tecnologías digitales para la comunicación, interacción o monitorización.
B. Uso autónomo y adaptación a nuevos contextos de las	B1. Integración, de forma autónoma, de las tecnologías digitales	B1.1. Interactúa con su alumnado, de forma autónoma y ajustada a sus características y a la situación educativa para ofrecer apoyo y orientación durante el aprendizaje, a través de las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro educativo.

(Continua)

**Tabla 5. Continuación**

<p>tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante los procesos de aprendizaje</p>	<p>para comunicarse, interactuar y monitorizar el proceso de aprendizaje con el fin de ofrecer información, orientación y apoyo</p>	<p>B1.2. Utiliza las tecnologías digitales del centro para obtener retroalimentación inmediata sobre la actividad del alumnado y sobre las dificultades que ha encontrado en el proceso de aprendizaje con el fin de intervenir cuando sea necesario.          B1.3. Dispone de un procedimiento para incluir las tecnologías digitales, de forma sistemática y adecuada a las características de su alumnado, con el fin de ayudar a superar las dificultades que puedan surgir durante el proceso de adquisición de un aprendizaje concreto. 3.2.B1.4. Aplica, de forma autónoma, los protocolos relacionados con la protección de datos y derechos y garantías digitales establecidos por la A. E. o los titulares del centro al utilizar con su alumnado las tecnologías digitales para la comunicación, interacción o monitorización.</p>
	<p>B2. Adaptación y transferencia de estrategias y tecnologías digitales de monitorización, comunicación e interacción para mejorar el apoyo y orientación durante los procesos de aprendizaje</p>	<p>B2.1. Transfiere estrategias de comunicación e interacción con el alumnado y configura las tecnologías digitales disponibles para responder a nuevas situaciones de aprendizaje, con el fin de mejorar el apoyo y la orientación.          B2.2. Adapta al contexto educativo estrategias en las que, gracias a las tecnologías digitales, puede obtener información inmediata sobre el proceso de aprendizaje de su alumnado para mejorar la ayuda y orientación proporcionada durante el proceso.          B2.3. Aplica estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que permitan detectar y categorizar los problemas concretos que su alumnado puede tener durante el proceso de un determinado aprendizaje y para modelizar las orientaciones, ayudas, información de apoyo y actividades de refuerzo.          B2.4. Presta apoyo informal a otros docentes en la selección y configuración de las tecnologías digitales más adecuadas para ofrecer orientaciones y apoyo al alumnado durante los procesos de aprendizaje</p>
<p>C. Investigación y desarrollo de nuevas vías y formatos para ofrecer apoyo y orientación durante el proceso de aprendizaje utilizando tecnologías digitales</p>	<p>C1. Evaluación y coordinación de las actuaciones del centro para facilitar apoyo y orientación al alumnado en sus aprendizajes utilizando tecnologías digitales</p>	<p>C1.1. Coordina o participa activamente en la revisión y evaluación periódica, desde los puntos de vista técnico, didáctico y de seguridad y protección de datos, de la idoneidad de las tecnologías digitales empleadas en el centro para la interacción, comunicación y monitorización con vistas a prestar apoyo y orientación al alumnado durante el proceso de aprendizaje.          C1.2. Identifica nuevas funcionalidades en las tecnologías digitales que facilitarían la monitorización del aprendizaje de forma no intrusiva y respetuosa con los derechos digitales para ofrecer apoyo durante el proceso.          C1.3. Ofrece asesoramiento y formación al profesorado sobre las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro para la comunicación, la interacción y la monitorización de los procesos de aprendizaje del alumnado.</p>

(Continua)

**Tabla 5. Continuación**

C2. Investigación y diseño de nuevos modelos de apoyo y orientación al alumnado durante los procesos de aprendizaje empleando tecnologías digitales	C2.1. Investiga sobre el impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales durante el proceso de aprendizaje, valorando tanto los aspectos técnicos como los didácticos. C2.2. Experimenta con tecnologías digitales emergentes para la comunicación, interacción y monitorización con objeto de ofrecer orientación y apoyo al alumnado durante sus aprendizajes, evitando cualquier tipo de discriminación o sesgo y garantizando la protección de datos y los derechos digitales. C2.3. Diseña nuevos modelos de intervención docente para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante sus aprendizajes empleando tecnologías digitales.
---	--

*Nota: Adaptado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).*



## **Aprendizaje entre iguales**

El uso de las tecnologías digitales en esta competencia puede ir desde la elección de las que ha de emplear el alumnado para la organización, comunicación, colaboración y creación durante la actividad planteada hasta el uso de las mismas por parte del profesorado para facilitar el desarrollo conjunto de los aprendizajes.

Con relación a la Guía, lo más importante no es el diagnóstico para saber si alguno de los/las estudiantes tienen una necesidad educativa específica y requiere una adaptación curricular, la realidad es otra; la diversidad de estudiantes genera en el/la docente la posibilidad de cambiar la práctica docente, las diferencias sociales, culturales, económicas, de capacidad, entre otras, implica que los/las estudiantes aprenden de múltiples maneras y como consecuencia, la enseñanza debe ser distinta. Seguidamente como se observa en la tabla 6 las Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro, afirmaciones sobre el desempeño de la tercera competencia.

**Tabla 6.** *Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la tercera competencia*

<b>Aprendizaje entre iguales</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
A. Conocimiento y uso guiado de tecnologías digitales para promover el aprendizaje entre iguales	A1. Conocimiento teórico de los criterios didácticos para la utilización de herramientas digitales de colaboración en el aula	A1.1. Conoce diversos modelos teóricos y estrategias de aprendizaje entre iguales y los criterios pedagógicos y de seguridad para la selección de las tecnologías digitales que permitirían desarrollarlos. A1.2. Utiliza, en contextos formativos, algunas herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales y las configura de forma que se adecúen al objetivo fijado.
	A2. Aplicación guiada de estrategias para potenciar el aprendizaje entre iguales empleando de forma segura tecnologías digitales	A2.1. Diseña e implementa, con ayuda de otros docentes, actividades o situaciones de aprendizaje entre iguales empleando, a partir del análisis de sus funcionalidades, las tecnologías digitales de colaboración disponibles en el centro.
B. Integración en la práctica docente de las tecnologías digitales para promover y desarrollar el aprendizaje entre iguales	B1. Aplicación de las tecnologías digitales para implementar, en el aula, las actividades de aprendizaje entre iguales incluidas en la programación didáctica	B1.1. Configura, de forma autónoma, las funcionalidades de las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro que son más apropiadas para implementar o apoyar las actividades de aprendizaje entre iguales. B1.2. Proporciona a su alumnado orientaciones e instrucciones contextualizadas que les facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje entre iguales dentro del aula.

(Continua)

**Tabla 6. Continuación**

	<p>B2. Adaptación de estrategias de aprendizaje entre iguales empleando medios digitales al diseño de actividades de colaboración y a la mejora de su aplicación práctica</p>	<p>B2.1. Diseña nuevas experiencias de aprendizaje colaborativo utilizando las tecnologías digitales proporcionadas por su centro para aplicar estrategias de aprendizaje entre iguales que permitan una mejor adaptación a las características de todo su alumnado y sus actitudes ante el trabajo en equipo.            B2.2. Implica al alumnado en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales.            B2.3. Utiliza las tecnologías digitales para que su alumnado colabore en proyectos de aprendizaje entre iguales.</p>
<p>C. Investigación y diseño de nuevas estrategias y modelos pedagógicos de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales</p>	<p>C1. Búsqueda y experimentación de nuevas estrategias y modelos de colaboración que permitan mejorar el aprendizaje entre iguales.</p> <hr/> <p>C2. Desarrollo e implementación de nuevas estrategias y modelos de aprendizaje entre iguales basados en tecnologías digitales de colaboración.</p>	<p>C1.1 Analiza las características de nuevas tecnologías digitales de colaboración y cooperación, reflexionando sobre las posibilidades de integración en su práctica docente y en el centro.            C1.2. Coordina o realiza aportaciones significativas para el desarrollo de estrategias de aprendizaje entre iguales en el centro mediadas por las tecnologías digitales.</p> <hr/> <p>C2.1. Transforma estrategias y diseña nuevos modelos para mejorar los aprendizajes en procesos de colaboración entre iguales utilizando tecnologías digitales.            C2.2. Investigación sobre la aportación de las tecnologías digitales al desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales.</p>

*Nota: Adaptado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).*

## **Aprendizaje autorregulado**

Esta competencia se aplica cuando el/la docente planifica y gestiona actividades que desarrollan la capacidad del alumno de aprender a aprender, está directamente relacionada con la producción de conocimiento autónomo por parte del alumnado y con la gestión de su proceso de aprendizaje.

Algunas acciones en las que se manifiesta esta competencia como se observa en la tabla 7 son:

- Utilizar los recursos digitales (por ejemplo, agendas o herramientas de planificación) para que el alumnado pueda programar su propio aprendizaje.
- Utilizar los recursos digitales para que el alumnado pueda reunir pruebas y documentar su progreso, mediante, por ejemplo, grabaciones de audio o vídeo o fotografías, teniendo en cuenta la normativa vigente sobre protección de datos.
- Utilizar los recursos digitales como portafolios o blogs para que el alumnado pueda registrar, organizar su trabajo y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje desarrollando sus competencias metacognitivas.
- Favorecer la creación de entornos personales de aprendizaje por parte del alumnado empleando las tecnologías digitales.
- Seleccionar tecnologías educativas que dispongan de elementos para guiar el aprendizaje de forma digital y la autoevaluación, facilitando un uso autodirigido por parte del alumnado.
- Facilitar, al alumnado, el conocimiento del funcionamiento y de los parámetros empleados en las herramientas de personalización para promover el control y la reflexión metacognitiva sobre su propio aprendizaje.

**Tabla 7.** *Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro de la cuarta competencia*

<b>Aprendizaje autorregulado</b>		
<b>Etapas de progresión</b>	<b>Niveles de progresión</b>	<b>Indicadores de logro</b>
A. Conocimiento teórico y utilización práctica de las tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje autorregulado en situaciones educativas	A1. Conocimiento teórico y utilización práctica de las tecnologías digitales en situaciones de aprendizaje autorregulado	A1.1. Conoce los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado (estrategias de cognición, metacognición, pensamiento y técnicas de estudio) e identifica las tecnologías digitales que pueden emplearse en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo. A1.2. Conoce y utiliza las tecnologías digitales para gestionar y organizar el propio aprendizaje.
	A2. Aplicación, con asesoramiento, de las tecnologías digitales disponibles en el centro para desarrollar el aprendizaje autorregulado del alumnado	A2.1. Conoce las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o los titulares del centro que podrían ser empleadas por el alumnado para el desarrollo del aprendizaje autorregulado. A2.2. Incorpora, con asesoramiento, actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje autorregulado mediante tecnologías digitales en las sesiones lectivas.
B. Integración en el proceso de enseñanza aprendizaje de las estrategias de aprendizaje autorregulado empleando las tecnologías digitales en función del contexto de aprendizaje	B1. Adopción e implementación autónoma de actividades y tareas que requieren el uso de tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje autorregulado del alumnado	B1.1. Implementa en el aula, de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo madurativo de su alumnado que le permiten la planificación, la documentación, registro y consulta de su aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales. B1.2. Incorpora, de forma sistemática y en función del contexto educativo, actividades de reflexión cognitiva y metacognitiva del alumnado utilizando tecnologías digitales.
	B2. Adaptación de las tecnologías digitales y del contexto educativo (aspectos organizativos, temporales y espaciales) a las necesidades del alumnado para promover la autorregulación de su aprendizaje	B2.1. Diseña un ecosistema digital para que el alumnado pueda planificar, registrar y consultar la documentación relativa a su aprendizaje, así como compartir sus ideas, conocimientos y soluciones por medio de las tecnologías digitales. B2.2. Integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma sistemática, momentos para la reflexión del alumnado, de acuerdo a sus características, sobre las tecnologías digitales que son más adecuadas para el desarrollo de su aprendizaje autorregulado.

(Continua)

**Tabla 7. Continuación**

C. Experimentación e investigación aplicada sobre estrategias docentes que promuevan el aprendizaje autorregulado a través del uso de las tecnologías digitales	C1. Evaluación de las estrategias y diseño de propuestas de mejora para favorecer el aprendizaje autorregulado del alumnado a través de las tecnologías digitales	C1.1. Analiza y evalúa distintas estrategias para fomentar el aprendizaje autorregulado mediante las tecnologías digitales entre el alumnado del centro y hace propuestas para mejorarlo.
	C2. Transformación de las prácticas docentes mediante el desarrollo de nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales para la mejora del aprendizaje autorregulado del alumnado	C2.1. Diseña, a partir de la investigación, nuevas estrategias, modelos y secuencias de intervención para que el alumnado desarrolle su aprendizaje de forma autorregulada empleando tecnologías digitales.

*Nota: Adaptado a partir del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022).*

**Etapas y Niveles de la enseñanza y aprendizaje de los docentes de la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.**

Del estudio realizado a los docentes de la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso se determina que en su mayoría los docentes se encuentran en una edad de 46 años en adelante, que el nivel de estudios es de cuarto nivel y que los años de experiencia docente es de más de 10 años, además los docentes imparten un total de 14 asignaturas en los niveles de educación básica superior que comprende octavo, noveno y décimo grado y bachillerato como se muestra en la Tabla 8.

**Tabla 8.** *Información general de los docentes*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	
<b>Edad</b>	25-35	8
	36-45	15
	46 en adelante	20
<b>Nivel de estudio</b>	Tercer nivel	16
	Cuarto Nivel	25
	Doctorado PhD	2
<b>Años de experiencia como docente</b>	0-5	2
	6-10	11
	10 en adelante	30
<b>Asignaturas</b>	Historia	5
	Estudios Sociales	7
	Matemáticas	9
	Ciencias Naturales	7
	Lengua y Literatura	9
	Educación Artística	7
	Química	9
	Emprendimiento y Gestión	5
	Filosofía	9
	Educación física	7
	Física	9
	Informática	5
	Investigación	7
	Ingles	5
<b>Grado</b>	8vo EGB	10
	9no EGB	8
	10mo EGB	6
	1ro BGU	9
	2do BGU	11
	3ro BGU	13

*Nota: Datos generales de los participantes de la investigación.*

El presente trabajo investigativo se encuentra estructurado por el análisis del Área de la Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso, en base a ello se obtiene los siguientes resultados, que se mostraran de la siguiente manera: inicia con las siguientes competencias; 1) Enseñanza; 2) Orientación y apoyo en el aprendizaje; 3) Aprendizaje entre iguales, y 4) Aprendizaje autorregulado. Para cada una de estas competencias se identifican las etapas: a) Acceso, que se encuentra dividida por nivel A1 conocimiento y A2 iniciación; b) Experiencia, al cual comprende los niveles B1 adopción y B2 adaptación; y c) Innovación, con los niveles C1 liderazgo y C2 transformación.

### **Competencia: Enseñanza**

Esta competencia permite gestionar y coordinar adecuadamente las intervenciones didácticas digitales, asegurando el funcionamiento de los dispositivos, recursos y servicios durante la implementación de la programación didáctica.

**Etapas: Acceso.** En esta etapa el docente tiene conocimiento y aplicación guiada para la integración de los recursos digitales en la práctica docente de forma planificada, se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a conocimiento y A2 que corresponde a iniciación.

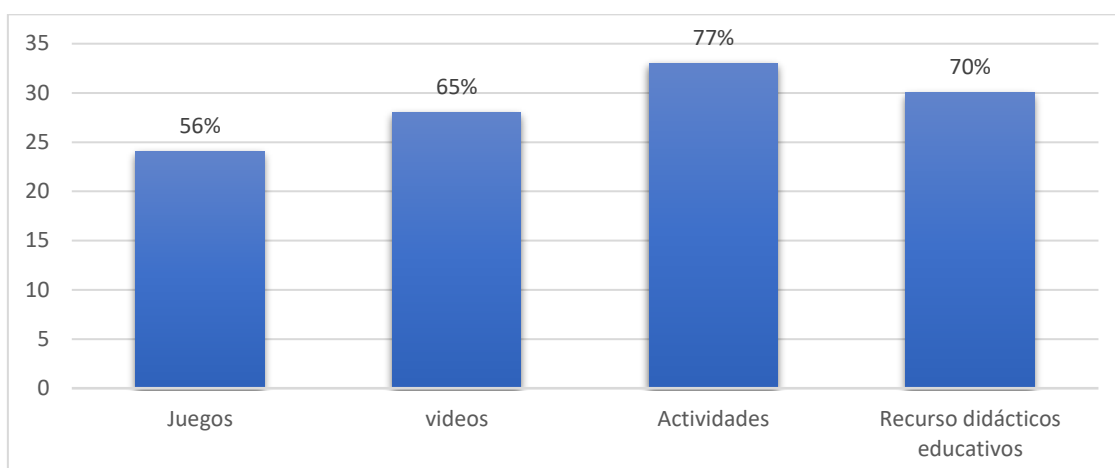
#### ***Nivel A1: Conocimiento***

**P1:** Seleccione cuál de estos recursos usted integra de forma selectiva en sus planificaciones.

En base a los resultados obtenidos en relación al nivel A1 como se puede evidenciar en la figura 4, en relación a la pregunta 1 que de un total de 43 docentes encuestados los recursos que más integran de forma selectiva en sus planificaciones son actividades y recursos didácticos educativos.



**Figura 4.** Recursos que integran en sus planificaciones

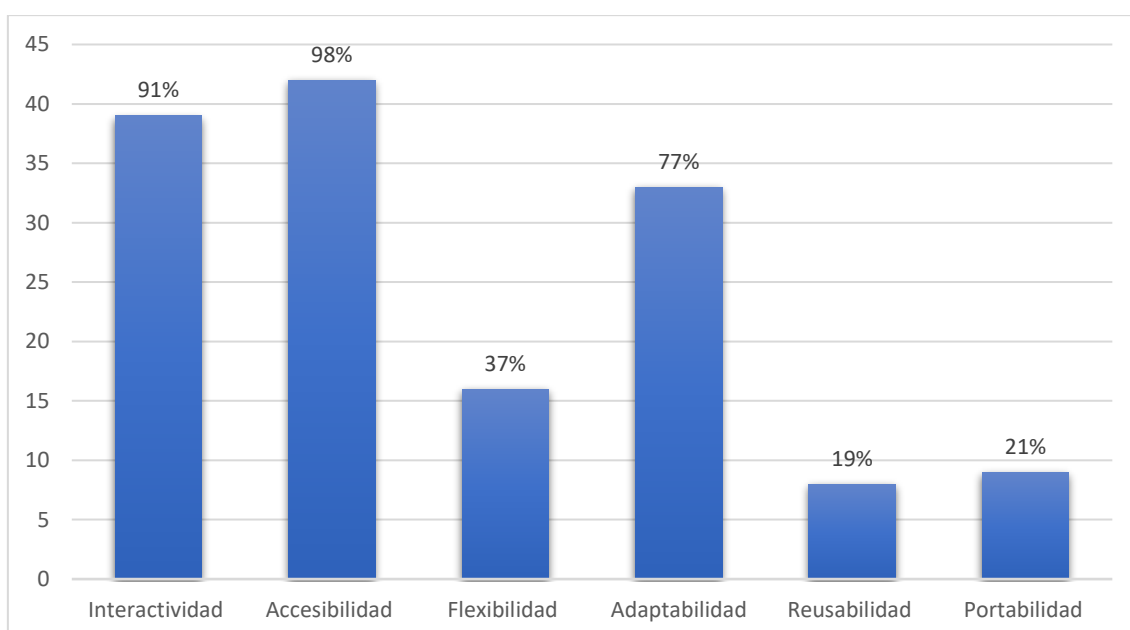


*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**P2:** Seleccione las características básicas de los distintos recursos educativos digitales que usted conoce.

Seguidamente, en base a los resultados como se evidencia en la figura 5, relacionado a la pregunta 2 que de un total de 43 docentes las características básicas de los distintos recursos educativos digitales que conocen son la accesibilidad, interactividad y adaptabilidad.

**Figura 5.** Características básicas de los distintos recursos educativos digitales.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

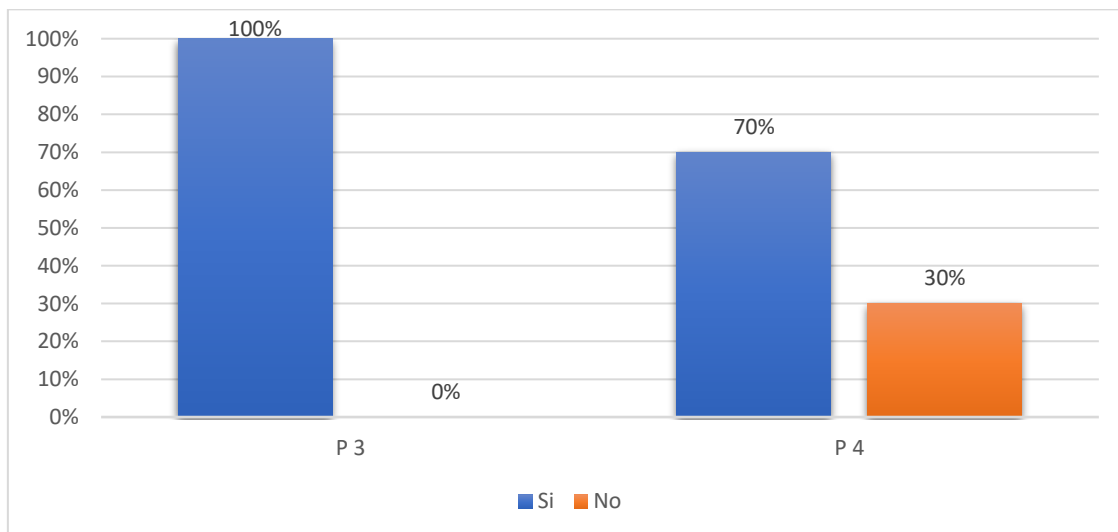
### ***Nivel A2: Iniciación***

**P3:** ¿Selecciona usted recursos educativos que se adecuen a los objetivos de aprendizajes del alumnado?

**P4:** ¿Usted aplica la programación didáctica usando los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa con apoyo de otros docentes y resuelve problemas sencillos que puedan surgir durante el desarrollo de la clase?

En cuanto a los resultados obtenidos como se muestra en la figura 6, en relación a la pregunta 3 que de un total de 43 docentes encuestados seleccionan recursos educativos que se adecuan al objetivo de aprendizaje de los alumnos, así mismo dentro de la pregunta 4 de los docentes encuestados 30 de 43 aplican la programación didáctica usando los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa con apoyo de otros docentes resuelven problemas sencillos que pueden surgir durante el desarrollo de la clase.

**Figura 6.** Programación didáctica usando recursos educativos tecnológicos.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Experiencia.** Los docentes que se encuentran en esta etapa gestionan de forma autónoma y adaptan de manera creativa las intervenciones didácticas empleando recursos digitales, se evalúa a través de los niveles B1 que corresponde a Adopción y B2 que corresponde a Adaptación.

### ***Nivel B1: Adopción***

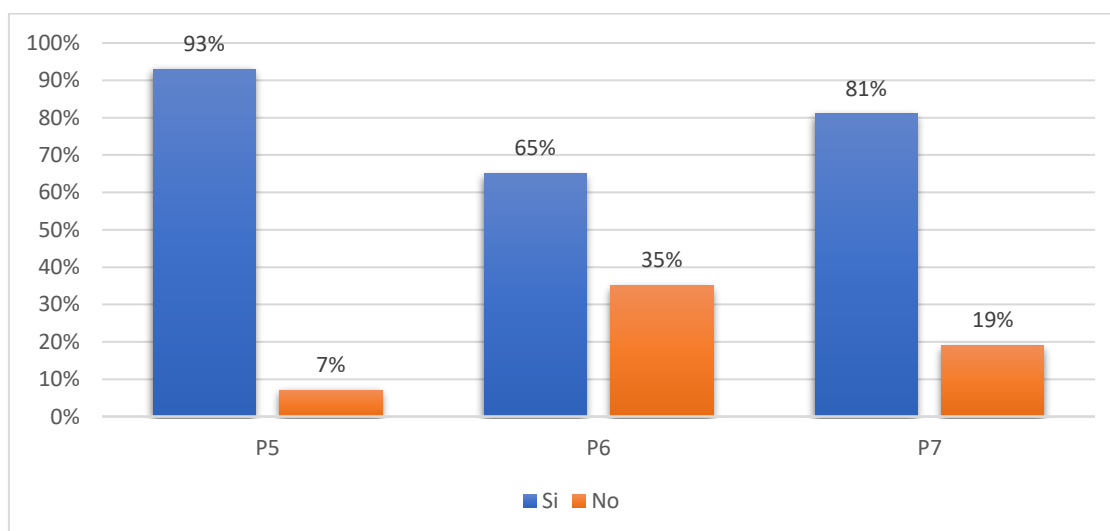
**P5:** ¿Usted planifica, integra y aplica en su práctica docente actividades en las que se requiere la utilización de tecnologías digitales para su desarrollo?

**P6:** ¿Usted realiza un uso convencional y autónomo de los recursos digitales disponibles en la institución educativa seleccionándolos en función de sus características y del contexto educativo y de la modalidad de enseñanza?

**P7:** ¿Usted resuelve los problemas más comunes que se presentan en su práctica docente al integrar las tecnologías digitales?

En base a los resultados como se puede evidenciar en la figura 7, en lo que respecta a la pregunta 5 se obtiene que 40 de 43 docentes encuestados planifican, integran y aplican en su práctica docente actividades en las que se requiere la utilización de las tecnologías digitales, con relación a la pregunta 6 también 28 de 43 docentes realizan un uso convencional y autónomo de los recursos digitales disponibles en la institución educativa seleccionándolos en función de sus características y del contexto educativo y de la modalidad de enseñanza, y finalmente dentro de la pregunta 7 de los docentes encuestados 35 de 43 resuelven los problemas más comunes que se presentan en su práctica docente al integrar las tecnologías digitales.

**Figura 7.** *Planifica, integra y aplica actividades utilizando las tecnologías digitales*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### ***Nivel B2: Adaptación***

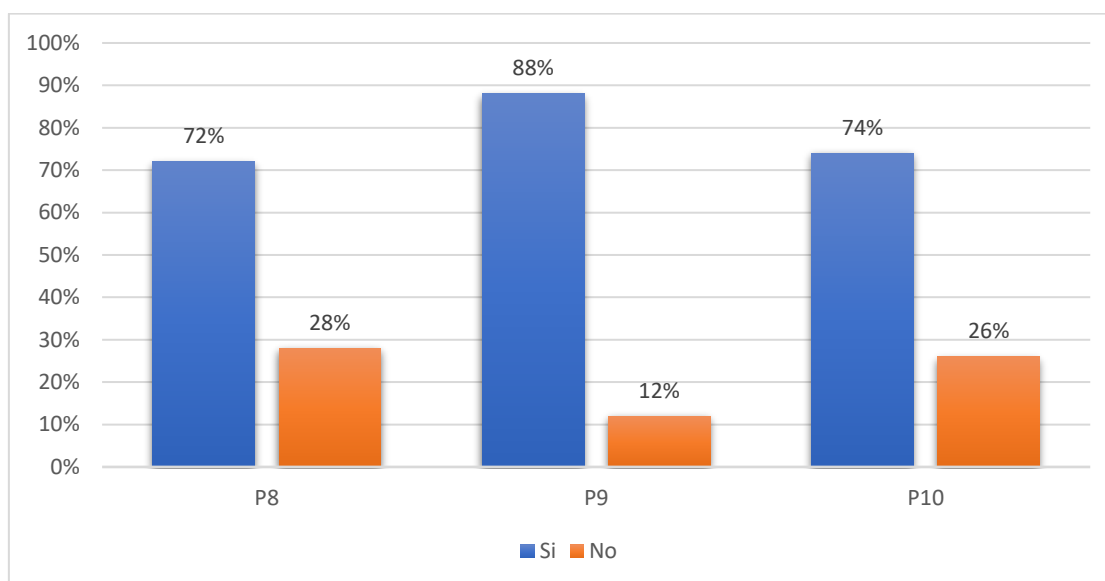
**P8:** ¿Usted diseña y mantiene actualizada una base de datos para seleccionar, incluir y utilizar los recursos digitales en sus clases?

**P9:** ¿Usted integra las tecnologías digitales en sus planificaciones y práctica educativa de forma que sus estudiantes tienen que hacer un uso plural, diversificado, selectivo y responsable de ellas para desarrollar las actividades propuestas con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje?

**P10:** ¿Comparte con sus compañeros, en distintas actividades de formación en la institución educativa o en reuniones de coordinación pedagógica los pros y contras detectados al utilizar un determinado recurso digital?

Con base a los resultados como se puede evidenciar en la figura 8 relacionado al nivel B2 con respecto a la pregunta 8 que 31 de 43 docentes diseñan y mantienen actualizada una base de datos para seleccionar, incluir y utilizar los recursos digitales en sus clase, así mismo dentro de la pregunta 9, de los docentes encuestados 38 de 43 integran las tecnologías digitales en sus planificaciones y practica educativa de forma que sus estudiantes tiene que hacer un uso plural, diversificado, selectivo y responsable de ellas para desarrollar las actividades propuestas con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje, en cuanto a la pregunta 10 también, 32 de 43 docentes comparten con sus compañeros, en distintas actividades de formación en la institución educativa o en reuniones de coordinación pedagógica los pros y contras destacados al utilizar un determinado recurso digital.

**Figura 8.** *Integra tecnologías digitales en las planificaciones y practica educativa.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Innovación.** En esta etapa los docentes investigan, experimentan y diseñan nuevos modelos didácticos basados en la integración de las tecnologías digitales, se evalúa a través de los niveles C1 que corresponde a Liderazgo y C2 que corresponde a Transformación.

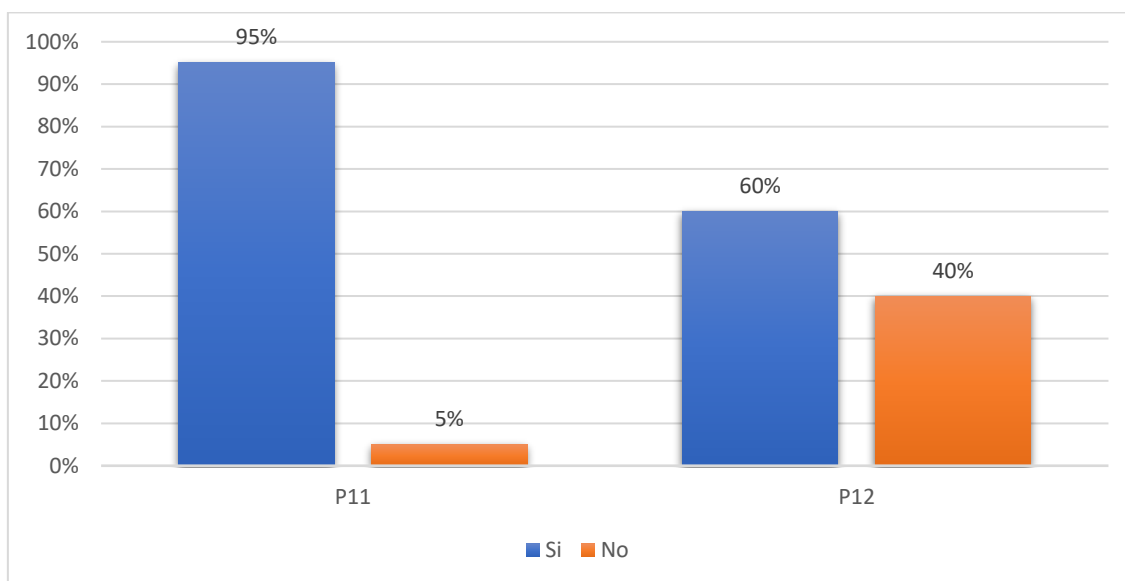
#### ***Nivel C1: Liderazgo***

**P11:** ¿Investiga sobre nuevas estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación educativa en la práctica docente?

**P12:** ¿Coordina cursos o actividades de formación para los docentes de la institución educativa, en base a sus experiencias en el aula cuando integra las tecnologías digitales?

En base a los resultados obtenidos como se evidencia en la figura 9 en relación al nivel C1 respecto a la pregunta 11 que 41 de 43 docentes investigan sobre las nuevas estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación educativa en la práctica docente, por consiguiente en relación a la pregunta 12 de los docentes encuestados 26 de 43 coordinan cursos o actividades de formación para los docentes de la institución educativa, en base a sus experiencias en el aula cuando integran las tecnologías digitales.

**Figura 9.** Estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación educativa.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

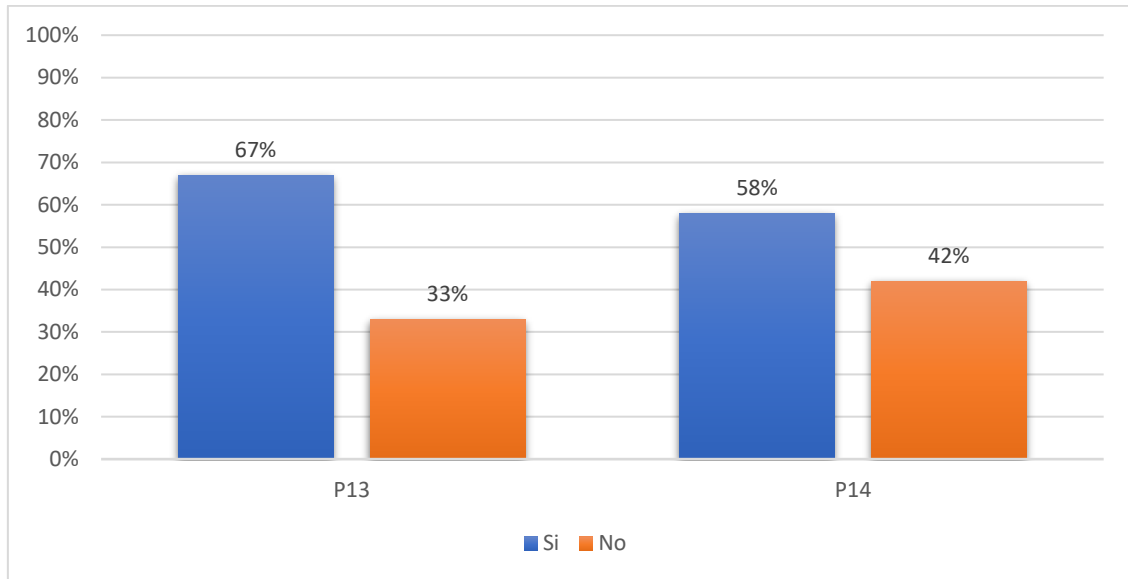
### ***Nivel C2: Transformación***

**P 13:** ¿Crea nuevos modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente, desarrollando nuevas experiencias educativas para mejorar los aprendizajes?

**P 14:** ¿Usted, coordina o desarrolla proyectos de investigación relacionados con el impacto del uso de las tecnologías digitales en los aprendizajes?

En relación al nivel C2 como se muestra en la figura 10 relacionado a la transformación, correspondiente a la pregunta 13 de los docente encuestados 29 de 43 crean nuevos modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente, desarrollando nuevas experiencias educativas para mejorar los aprendizajes, también en concordancia a la pregunta 14 de los docentes encuestados 25 de 43 desarrollan proyectos de investigación relacionados con el impacto del uso de las tecnologías digitales en los aprendizajes.

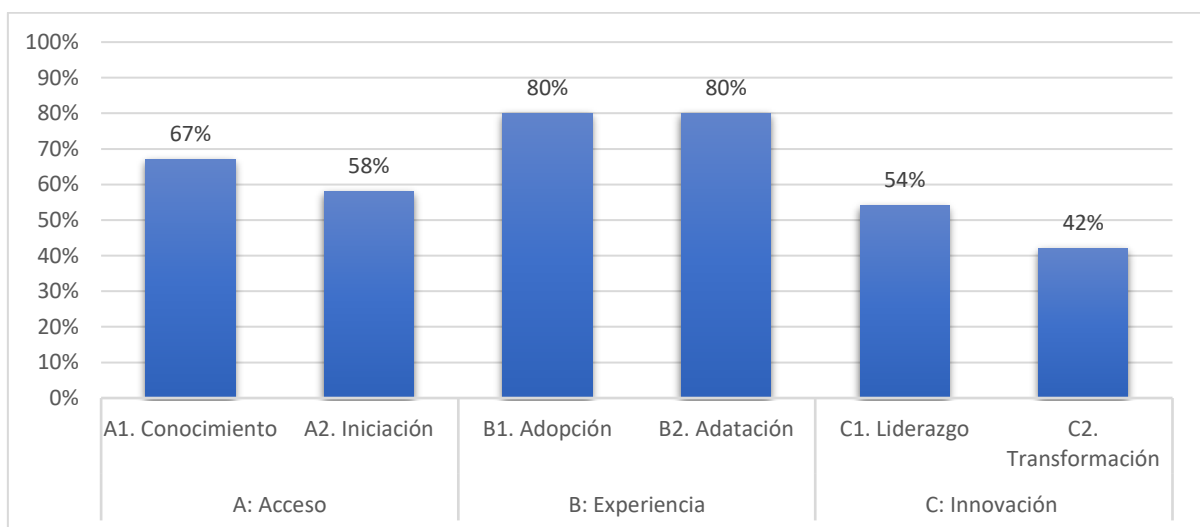
**Figura 10.** Modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

Finalmente, resumiendo todos los resultados obtenidos en las diferentes etapas y niveles en relación a la competencia de enseñanza se obtiene los datos que se muestra en la figura 11 determinándose que los mayores porcentajes se encuentran en la etapa de experiencia de los niveles B1 que corresponde a adopción y B2 que corresponde a adaptación.

**Figura 11.** Competencia Enseñanza.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

## Competencia: Orientación y apoyo en el aprendizaje

Esta competencia permite utilizar las tecnologías y servicios digitales, cumpliendo con las medidas de seguridad y protección de datos, para mejorar la interacción individual y colectiva con el alumnado, dentro y fuera de las sesiones de aprendizaje. Emplear las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia pertinente y específica.

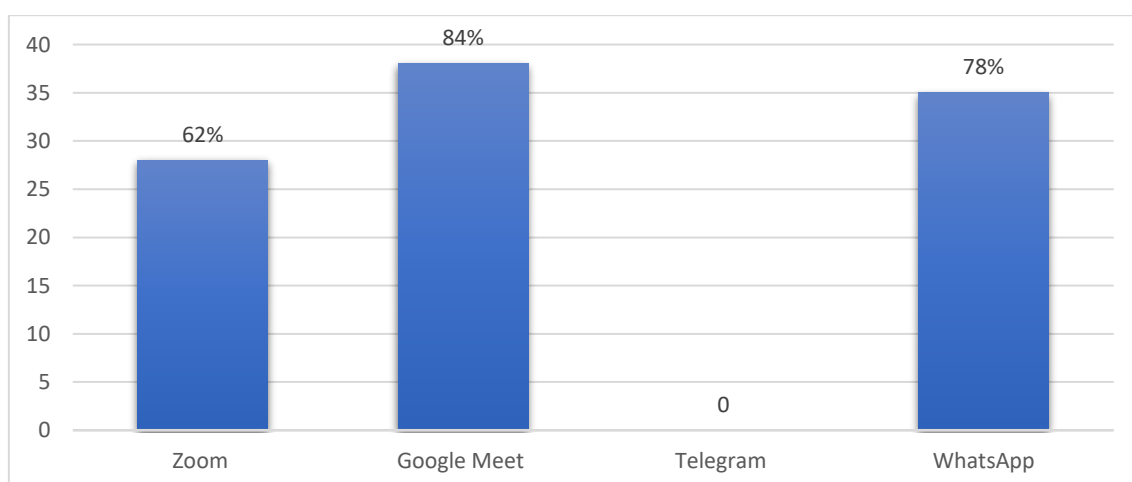
**Etapa: Acceso.** En esta etapa el docente tiene un conocimiento y comprensión del uso de las tecnologías digitales para apoyar y orientar al alumnado durante los procesos de aprendizaje, se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a conocimiento y A2 que corresponde a iniciación.

### *Nivel A1: Conocimiento*

**P 15:** Seleccione las herramientas de comunicación digital que usted utiliza para ofrecer apoyo y retroalimentación selectiva al alumnado en su proceso de aprendizaje.

En relación al nivel A1 como se muestra en la figura 12 en cuanto a la pregunta 15 de un total de 43 docentes las herramientas de comunicación digital que utilizan los docentes para ofrecer apoyo y retroalimentación selectiva al alumnado en su proceso de aprendizaje con un mayor porcentaje son: Google Meet y WhatsApp.

**Figura 12.** Herramientas de comunicación digital para ofrecer apoyo en el proceso de aprendizaje.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

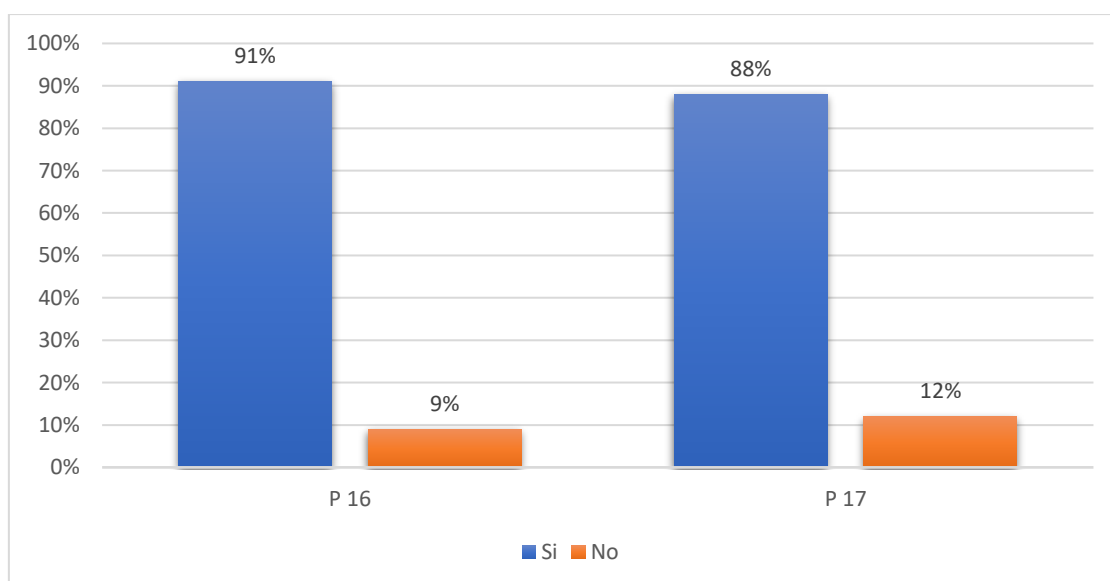


**P16:** ¿Usted propone en la institución educativa utilizar tecnologías digitales para mejorar el proceso de aprendizaje?

**P17:** ¿Usted identifica, desde el punto de vista teórico, los problemas de aprendizaje más frecuentes que se pueden dar a la hora de alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales?

De igual manera dentro del nivel A1 como se muestra en la figura 13 en relacionado a la pregunta 16 de los docentes encuestados 39 de 43 proponen en la institución educativa utilizar tecnologías digitales para mejorar el proceso de aprendizaje, por otra parte en cuanto a la pregunta 17 de los encuestados 38 de 43 identifican desde el punto de vista teórico, los problemas de aprendizaje más frecuentes que se pueden dar a la hora de alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje y proponen soluciones empleando tecnologías digitales.

**Figura 13.** Utilización de tecnologías digitales para mejorar el proceso de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

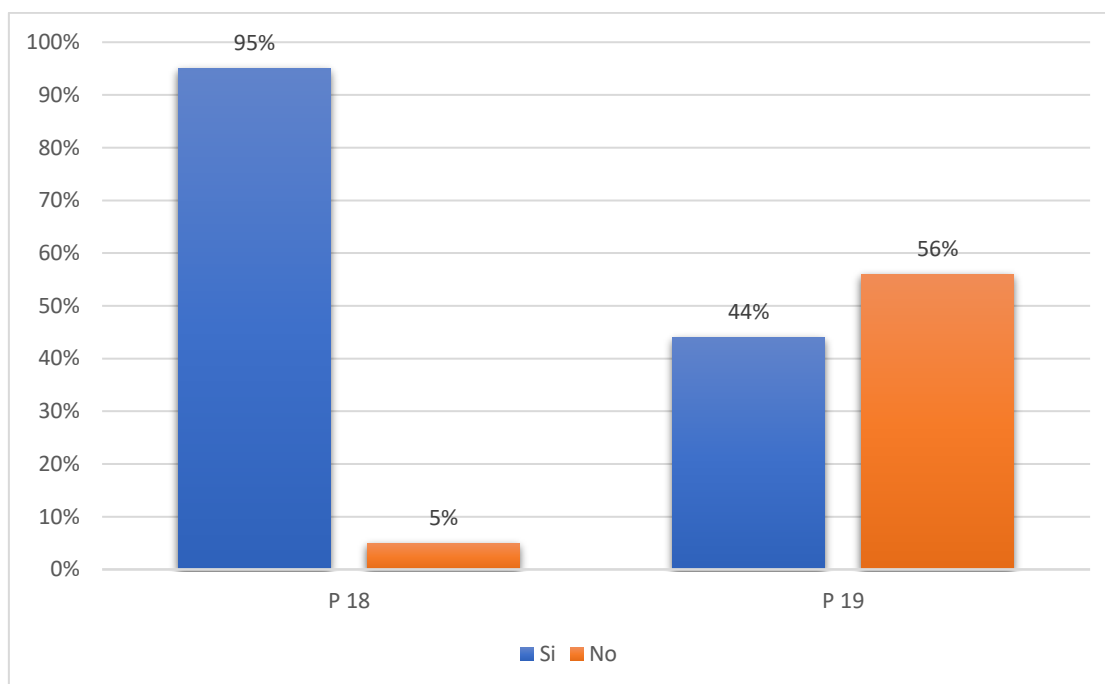
### ***Nivel A2: Iniciación***

**P18:** ¿Usted utiliza las tecnologías digitales de comunicación para prestar apoyo a sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje?

**P19:** ¿Usted elabora, con el asesoramiento y supervisión de otros docentes, orientaciones e instrucciones detalladas para la realización de las actividades que requieren el uso de tecnologías digitales?

En relación al nivel A2 como se muestra en la figura 14 dentro de la pregunta 18 en con referente a la iniciación 41 de 43 utilizan las tecnologías de comunicación para prestar apoyo a sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, y en cuanto a la pregunta 19 de los docentes encuestados 19 de 43 elaboran con el asesoramiento y supervisión de otros docentes, orientaciones e instrucciones detalladas para la realización de las actividades que requieren el uso de tecnologías digitales.

**Figura 14.** Utilización de tecnologías digitales de comunicación para prestar apoyo a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Experiencia.** Los docentes que se encuentran en esta etapa hacen uso autónomo y adaptan a nuevos contextos de las tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación al alumnado durante los procesos de aprendizaje, se evalúa a través de los niveles B1 que corresponde a Adopción y B2 que corresponde a Adaptación.

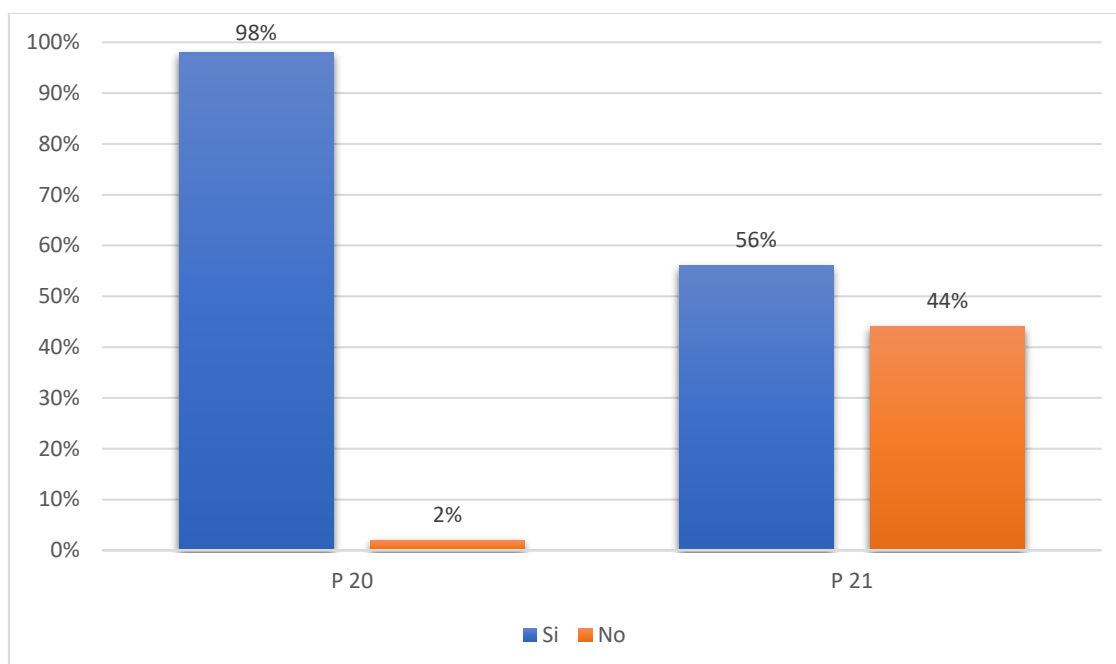
### ***Nivel B1: Adopción***

**P 20:** ¿Usted interactúa con sus estudiantes, para ofrecer apoyo, orientación y establecer una vía de comunicación, asistiendo de esta forma en su aprendizaje a través de las tecnologías digitales?

**P 21:** ¿Usted ha creado para sus estudiantes manuales con el fin de incorporarlos como apoyo en actividades en las que se requiera el uso de una determinada tecnología?

En cuanto a los resultados obtenidos como se visualiza en figura 15 dentro de la pregunta 20 en el nivel B1 en relación a la adopción 42 de 43 docentes interactúan con sus estudiantes, para ofrecer apoyo, orientación y establecer una vía de comunicación, asistiendo de esta forma en su aprendizaje a través de las tecnologías digitales, en relación a la pregunta 21 de los docentes encuestados 24 de 43 han creado para sus estudiantes manuales con el fin de incorporarlos como apoyo en actividades en las que se requiera el uso de una determinada tecnología.

**Figura 15.** *Interacción con los estudiantes para ofrecer apoyo, orientación y establecer una vía de comunicación a través de las tecnologías digitales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### ***Nivel B2: Adaptación***

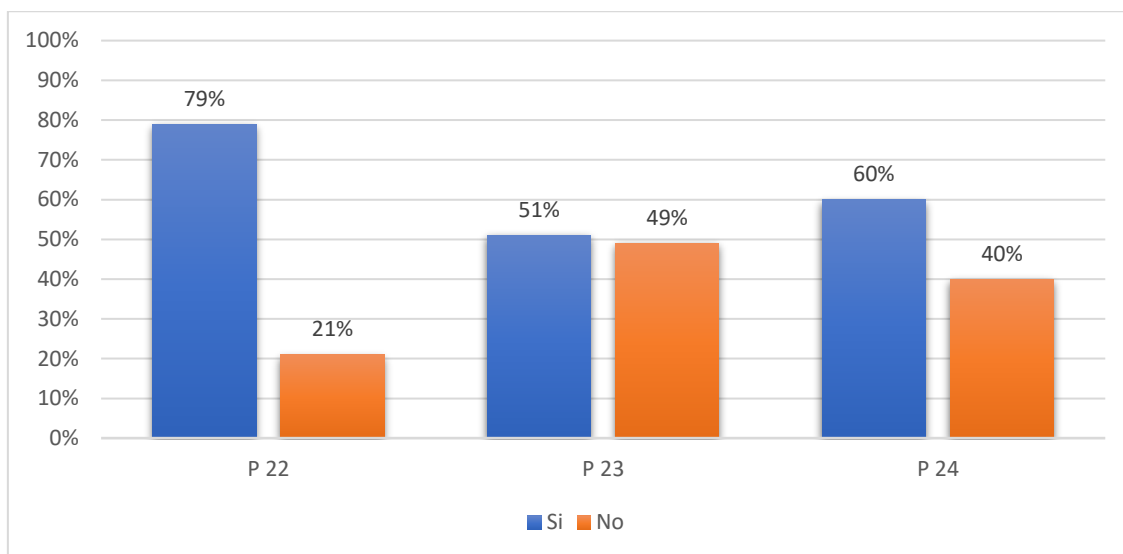
**P 22:** ¿Usted transfiere estrategias de comunicación e interacción con sus estudiantes y configura las tecnologías digitales para el aprendizaje, con el fin de mejorar el apoyo y la orientación?

**P 23:** ¿Adapta al contexto educativo estrategias en las que, gracias a las tecnologías digitales, usted puede obtener información inmediata sobre el proceso de aprendizaje de sus estudiantes para mejorar la ayuda y orientación proporcionada durante el proceso?

**P 24:** ¿Aplica estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que le permitan detectar los problemas que sus estudiantes pueden tener durante el proceso de aprendizaje, empleando tecnologías digitales?

De acuerdo con los resultados obtenidos como se muestra en la figura 16 en relación a la pregunta 22 del nivel B2 34 de 43 docentes encuestados transfieren estrategias de comunicación e interacción con sus estudiantes y configura las tecnologías digitales para el aprendizaje, con el fin de mejorar el apoyo y la orientación, además dentro de la pregunta 23 de los docentes encuestados 22 de 43 adaptan al contexto educativo estrategias en las que, gracias a las tecnologías digitales, pueden obtener información inmediata sobre el proceso de aprendizaje de sus estudiantes para mejorar la ayuda y orientación proporcionada durante el proceso, así mismo con referente a la pregunta 24 de los docentes encuestados 26 de 43 aplican estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que les permitan detectar los problemas que sus estudiantes pueden tener durante el proceso de aprendizaje, empleando tecnologías digitales.

**Figura 16.** Estrategias de comunicación e interacción con los estudiantes con el fin de mejorar el apoyo y la orientación, y aplicación de estrategias de pensamiento computacional empleando tecnologías digitales.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Innovación.** En esta etapa los docentes investigan y desarrollan nuevas vías y formatos para ofrecer apoyo y orientación durante el proceso de aprendizaje utilizando tecnologías digitales, se evalúa a través de los niveles C1 que corresponde a Liderazgo y C2 que corresponde a Transformación.

#### ***Nivel C1: Liderazgo***

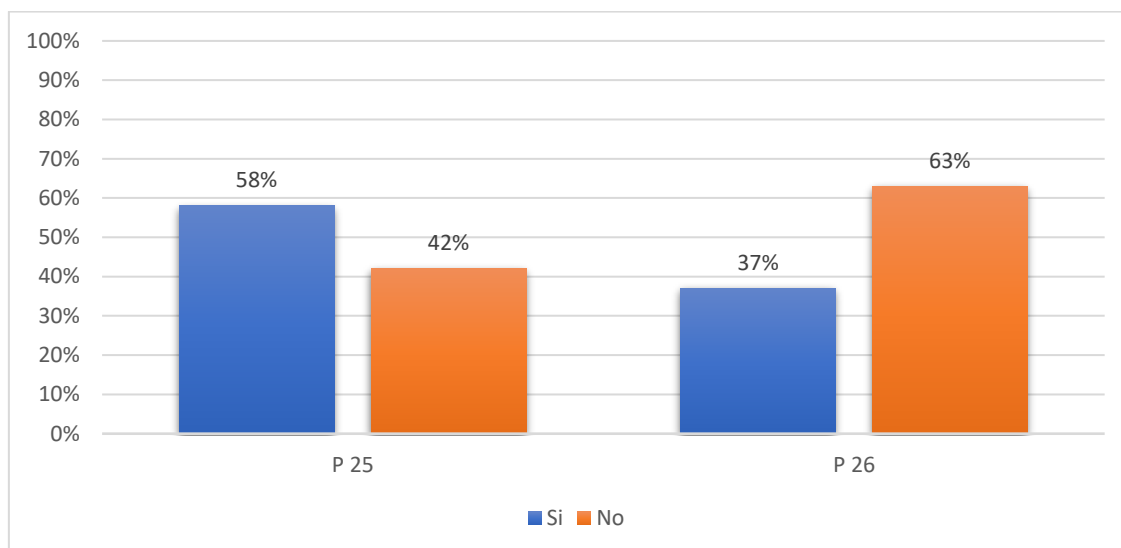
**P 25:** ¿Usted coordina grupos de trabajo en su salón de clase para probar diversas herramientas digitales de comunicación, interacción y monitorización de los aprendizajes y analiza las consecuencias de su aplicación en el aula?

**P 26:** ¿Usted ha elaborado manuales, instrucciones y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales para la monitorización, apoyo y orientación de los aprendizajes de sus estudiantes de la institución educativa?

Con relación al nivel C1 como se muestra en la figura 17 dentro de la pregunta 25 de los docentes encuestados 25 de 43 coordinan grupos de trabajo en su salón de clase para probar diversas herramientas digitales de comunicación, interacción y monitorización de los aprendizajes y analiza las consecuencias de su aplicación en el aula, también con referente a la pregunta 26 de los docente encuestados 16 de 43 han elaborado

manuales, instrucciones y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales para la monitorización, apoyo y orientación de los aprendizajes de sus estudiantes de la institución educativa.

**Figura 17.** *Herramientas digitales de comunicación, interacción y monitorización de los aprendizajes, elaboración de manuales, instrucciones y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### ***Nivel: C2. Transformación***

**P 27:** ¿Usted investiga sobre el impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales durante el proceso de aprendizaje?

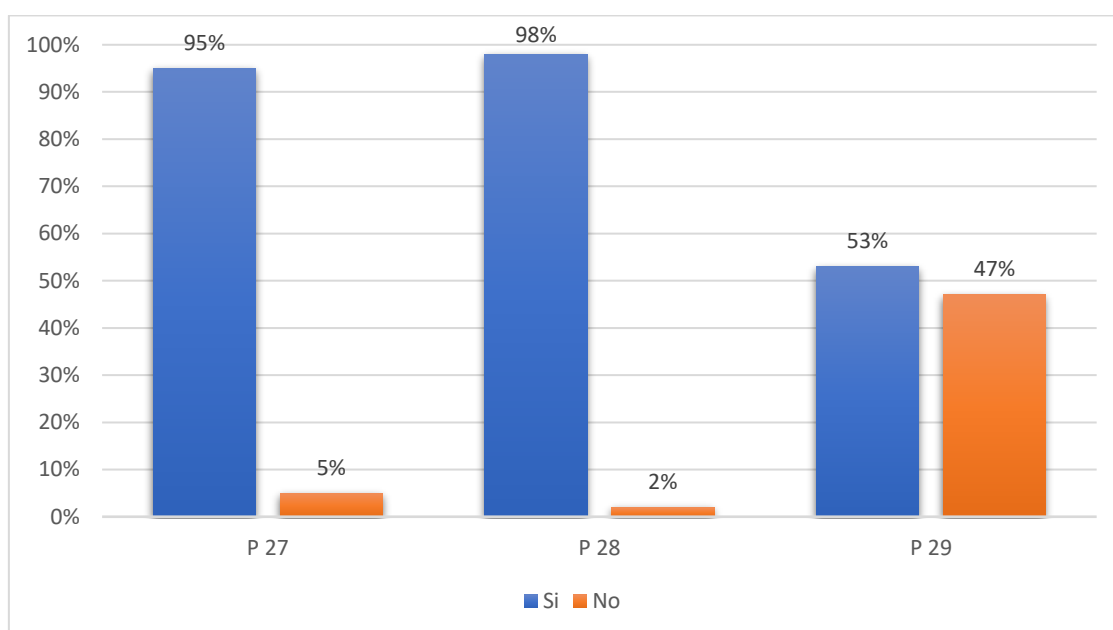
**P 28:** ¿Usted experimenta con tecnologías digitales para la comunicación, interacción y monitorización con objeto de ofrecer orientación y apoyo al alumnado durante sus aprendizajes?

**P 29:** ¿Usted ha diseñado algún modelo de intervención docente empleando tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación a sus estudiantes durante sus aprendizajes?

En relación a los resultados obtenidos como se muestra en la figura 18 dentro de la pregunta 27 con referente al nivel C2 41 de 43 docentes investigan sobre el impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías

digitales durante el proceso de aprendizaje, con respecto a la pregunta 28 de igual manera 42 de 43 docentes experimentan con tecnologías digitales para la comunicación, interacción y monitorización con objeto de ofrecer orientación y apoyo al alumnado durante sus aprendizajes y respecto a la pregunta 29 de los docentes encuestados 23 de 43 han diseñado algún modelo de intervención docente empleando tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación a sus estudiantes durante sus aprendizajes.

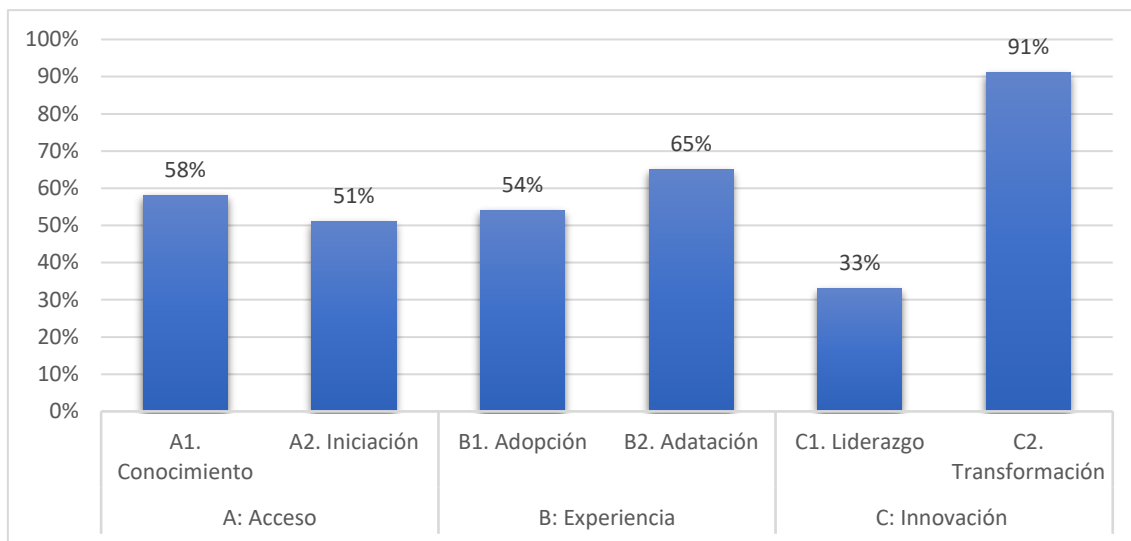
**Figura 18.** *Impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

Por último, resumiendo todos los resultados obtenidos en las diferentes etapas y niveles en relación a la competencia de orientación y apoyo en el aprendizaje se obtiene los datos que se muestra en la figura 19 determinándose que los mayores porcentajes se encuentran en la etapa de innovación en el nivel C2 que corresponde a transformación.

**Figura 19.** Orientación y apoyo en el aprendizaje.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### **Competencia: Aprendizaje entre iguales**

Esta competencia proporcionar estrategias al alumnado para utilizar las tecnologías digitales de comunicación y cooperación con el fin de enriquecer los procesos de aprendizaje y desarrollar su capacidad de aprender a aprender entre iguales.

**Etapa: Acceso.** En esta etapa el docente dispone de conocimiento y uso guiado de tecnologías digitales para promover el aprendizaje entre iguales, se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a Conocimiento y A2 que corresponde a iniciación.

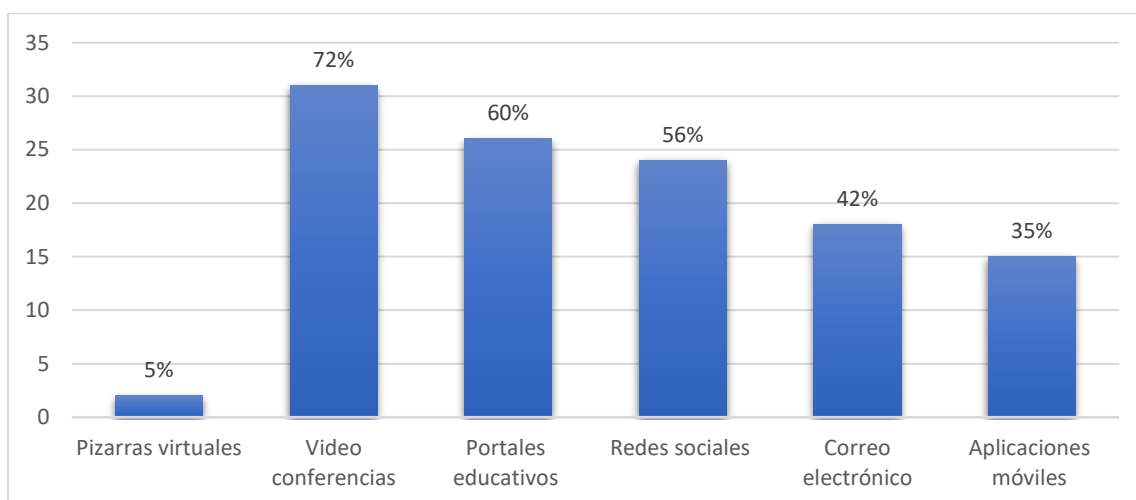
#### ***Nivel A1: Conocimiento***

**P 30:** Seleccione diversas tecnologías digitales que le permiten implementar estructuras de aprendizaje por parejas.

En base a los resultados obtenidos como se observa en la figura 20, con respecto a la pregunta 30 en el nivel A1 relacionado al conocimiento de un total de 43 docentes encuestados seleccionan diversas tecnologías digitales que les permiten implementar estructuras de aprendizaje por parejas entre ellas está la video-conferencia y los portales educativos.



**Figura 20.** *Tecnologías digitales que permiten implementar estructuras de aprendizaje por parejas.*

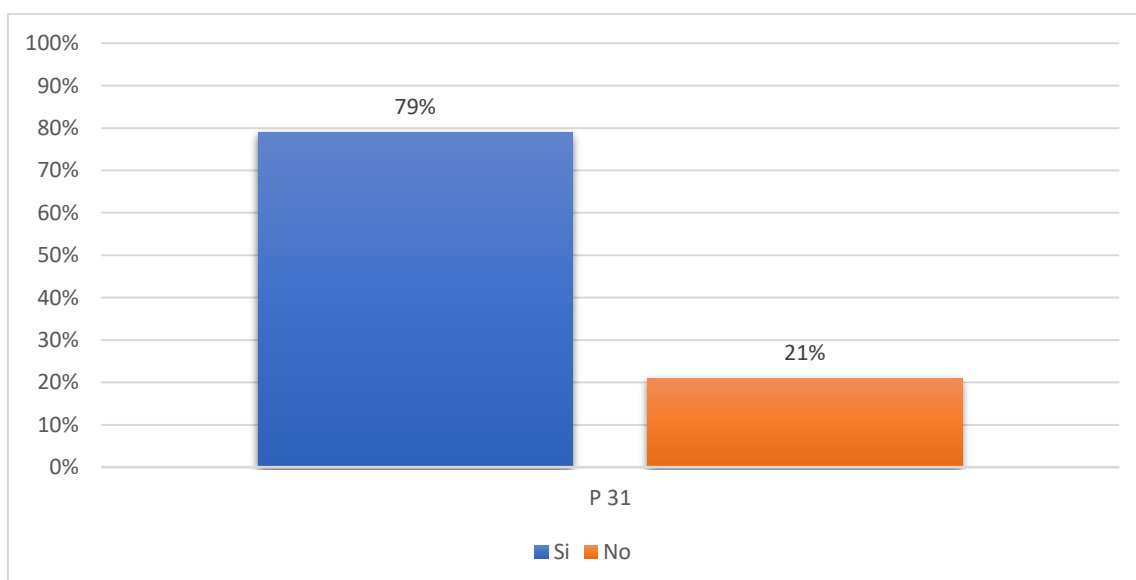


*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**P 31:** ¿Usted utiliza, en contextos formativos, algunas herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales?

Por consiguiente, con los resultados obtenidos como se observa en la figura 21 respecto a la pregunta 31 relacionado al nivel A1 34 de 43 docentes utilizan en contextos formativos, algunas herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales.

**Figura 21.** *Herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales.*



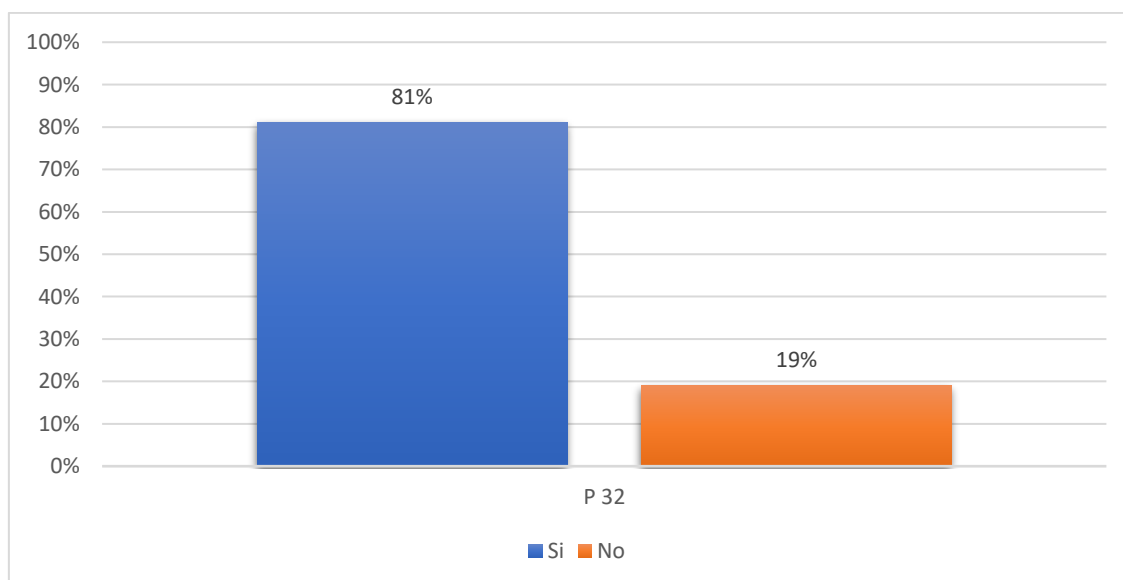
*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### ***Nivel A2: Iniciación***

**P 32:** ¿Usted diseña e implemente, con ayuda de los docentes, actividades de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales de colaboración?

En cuanto a los datos obtenidos como se visualiza en la figura 22 en relación a la pregunta 32 con referente a la iniciación 35 de 43 docentes diseñan e implementan, con ayuda de los docentes, actividades de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales de colaboración.

**Figura 22.** *Implementación de actividades de aprendizajes entre iguales empleando tecnologías digitales de colaboración.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Experiencia.** Los docentes que se encuentran en esta etapa integran en la práctica docente de las tecnologías digitales para promover y desarrollar el aprendizaje entre iguales, se evalúa a través de los niveles B1 que corresponde a Adopción y B2 que corresponde a Adaptación.

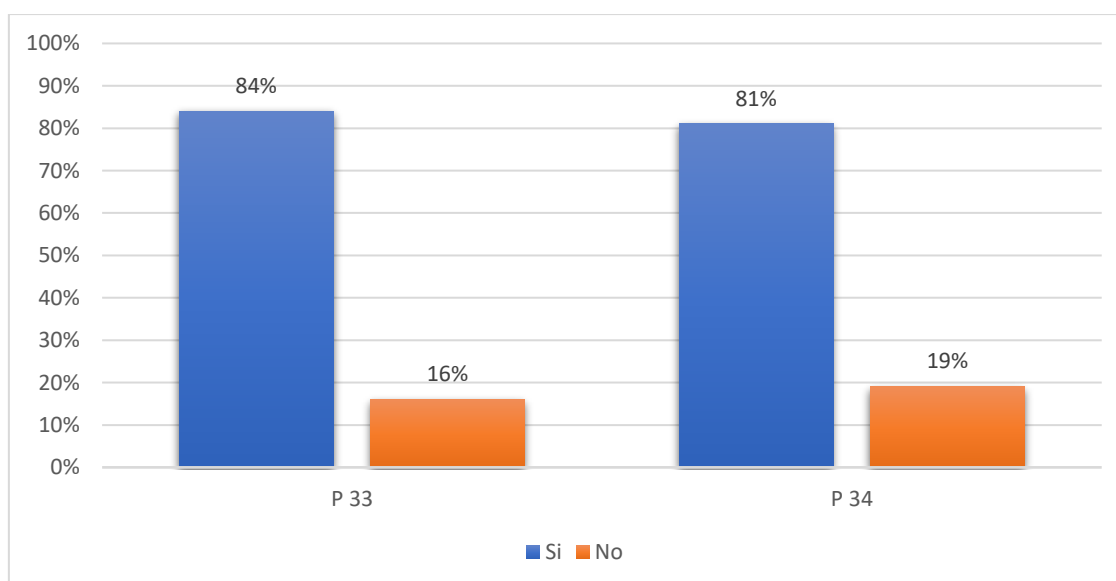
### ***Nivel B1: Adopción***

**P 33:** ¿Usted configura el uso de las tecnologías digitales para que sus estudiantes puedan desarrollar las actividades programadas de aprendizaje entre iguales, incluyendo orientaciones para su adecuada utilización?

**P 34:** ¿Usted facilita a sus estudiantes aplicaciones que permiten intercambiar documentos y una edición conjunta de los mismos para la realización de trabajos en clase?

Dentro del nivel B1 como se visualiza en la figura 23 con respecto a la pregunta 33 con relación a la adopción 36 de 43 docentes configuran el uso de las tecnologías digitales para que sus estudiantes puedan desarrollar las actividades programadas de aprendizaje entre iguales, incluyendo orientaciones para su adecuada utilización, en cuanto a la pregunta 34 de igual forma 35 de 43 docentes facilitan a sus estudiantes aplicaciones que permiten intercambiar documentos y una edición conjunta de los mismos para la realización de trabajos en clase.

**Figura 23.** *Uso de tecnologías digitales para desarrollar actividades programadas de aprendizaje entre iguales para los estudiantes.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### ***Nivel B2: Adaptación***

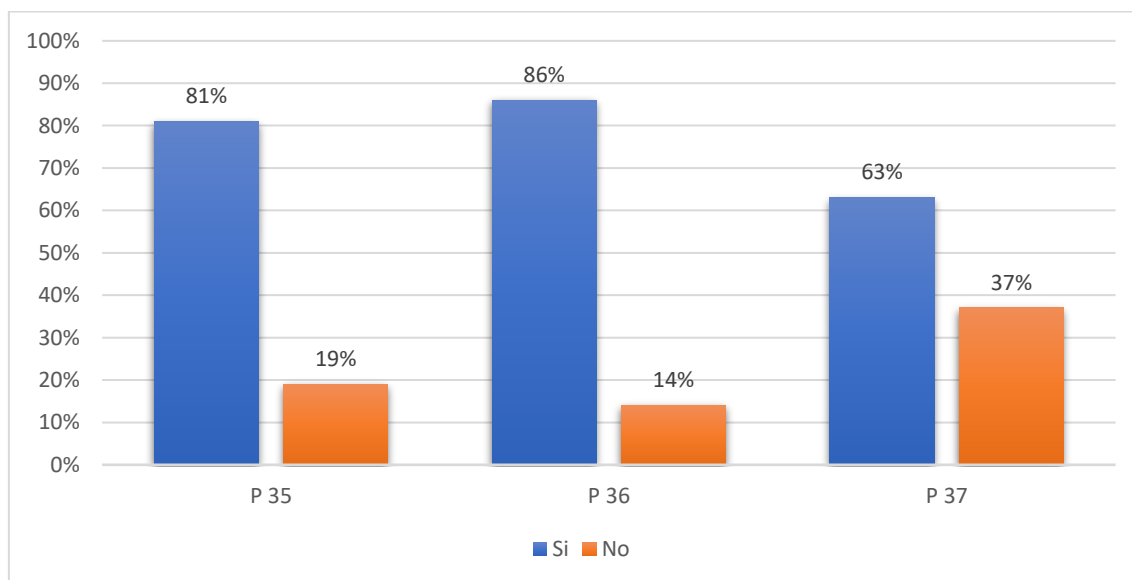
**P 35:** ¿Emplea las tecnologías digitales para realizar un seguimiento adecuado de la participación de todos los miembros de los grupos de trabajo?

**P 36:** ¿Usted incorpora a sus estudiantes en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales?

**P 37:** ¿Usted promueve el aprendizaje entre iguales de sus estudiantes con el de otras instituciones educativas a través de la participación en proyectos locales, nacionales e internacionales mediados por las tecnologías digitales?

En relación al nivel B2 como se observa en la figura 24 dentro de la pregunta 35 de los docentes encuestados 35 de 43 emplean las tecnologías digitales para realizar un seguimiento adecuado de la participación de todos los miembros de los grupos de trabajo, seguidamente en la pregunta 36 , también 37 de 43 docentes incorporan a sus estudiantes en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales y en relación a la pregunta 37 de los docentes encuestados 27 de 43 promueven el aprendizaje entre iguales de sus estudiantes con el de otras instituciones educativas a través de la participación en proyectos locales, nacionales e internacionales mediados por las tecnologías digitales.

**Figura 24.** *Tecnologías digitales para realizar un seguimiento de la participación de los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje entre iguales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Innovación.** En esta etapa los docentes investigan y diseñan nuevas estrategias y modelos pedagógicos de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías

digitales, se evalúa a través de los niveles C1 que corresponde a Liderazgo y C2 que corresponde a Transformación.

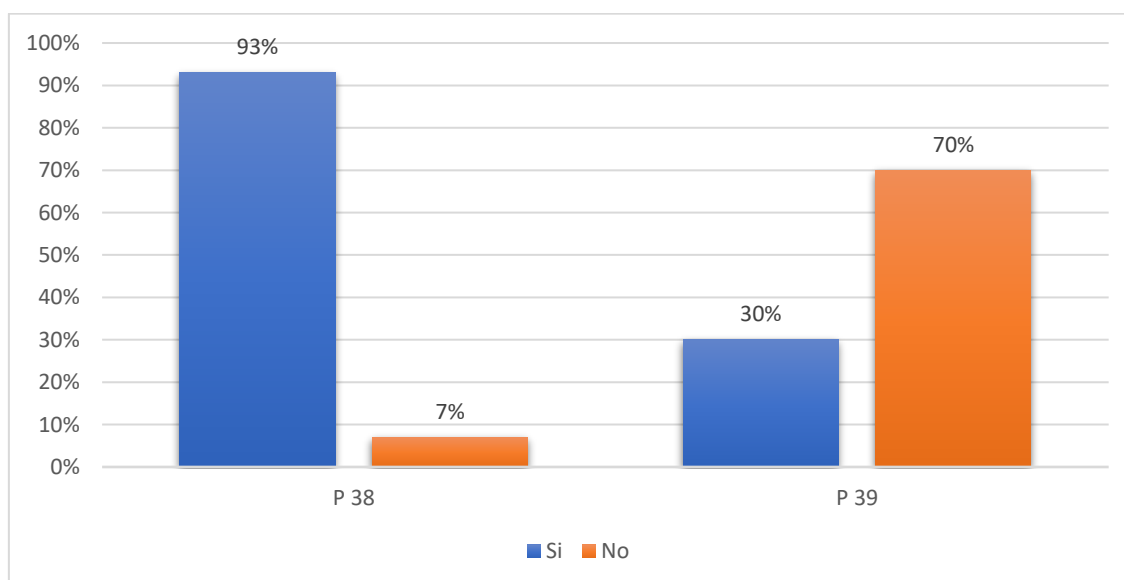
### *Nivel C1: Liderazgo*

**P 38:** ¿Usted analiza las nuevas tecnologías digitales de colaboración y cooperación, reflexionando sobre las posibilidades de integración en su práctica docente y en la institución educativa?

**P 39:** ¿Usted coordina seminarios para analizar las tecnologías digitales empleadas en la institución educativa con el fin de potenciar el aprendizaje entre iguales?

En el nivel C1 como se visualiza en la figura 25 dentro de la pregunta 38 en relación al liderazgo 40 de 43 docentes analizan las nuevas tecnologías digitales de colaboración y cooperación, reflexionando sobre las posibilidades de integración en su práctica docente y en la institución educativa, y en cuanto a la pregunta 39 también 15 de 43 docentes coordinan seminarios para analizar las tecnologías digitales empleadas en la institución educativa con el fin de potenciar el aprendizaje entre iguales.

**Figura 25.** *Tecnologías digitales de colaboración y cooperación en la práctica docente y en la institución educativa, coordinación de seminarios para analizar las tecnologías digitales con el fin de potenciar el aprendizaje entre iguales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

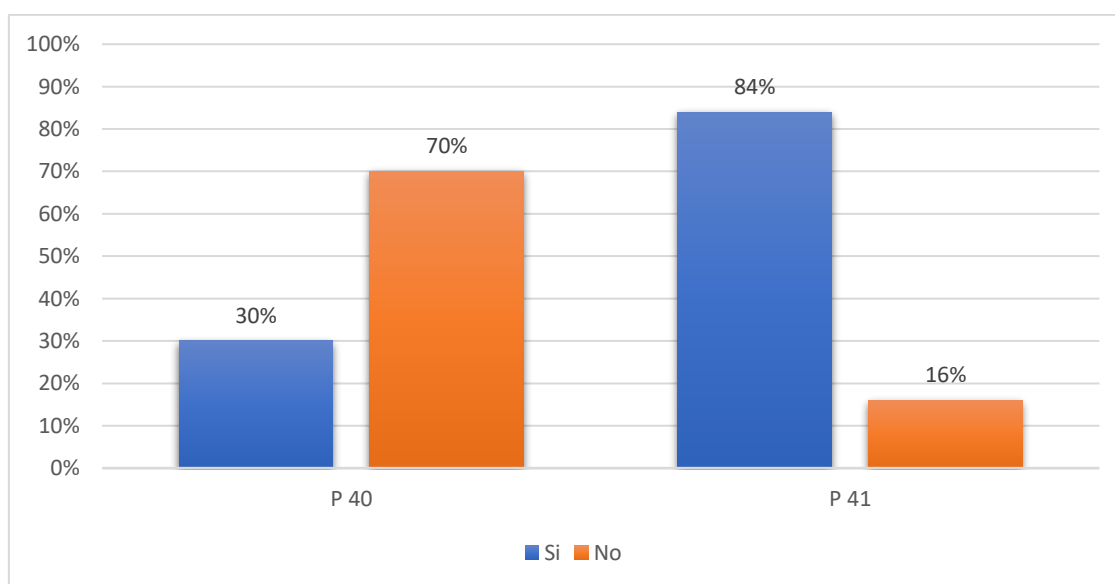
### *Nivel C2: Transformación*

**P 40:** ¿Usted diseña modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para la creación conjunta de conocimiento y los integra en sus planificaciones?

**P 41:** ¿Usted investiga sobre la aportación de las tecnologías digitales al desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales?

En relación al nivel C2 como se observa en la figura 26 con respecto a la pregunta 40 de los docentes encuestados 13 de 43 diseñan modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para la creación conjunta de conocimiento y los integran en sus planificaciones, y en cuanto a la pregunta 41 finalmente 36 de 43 docentes investigan sobre la aportación de las tecnologías digitales al desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales.

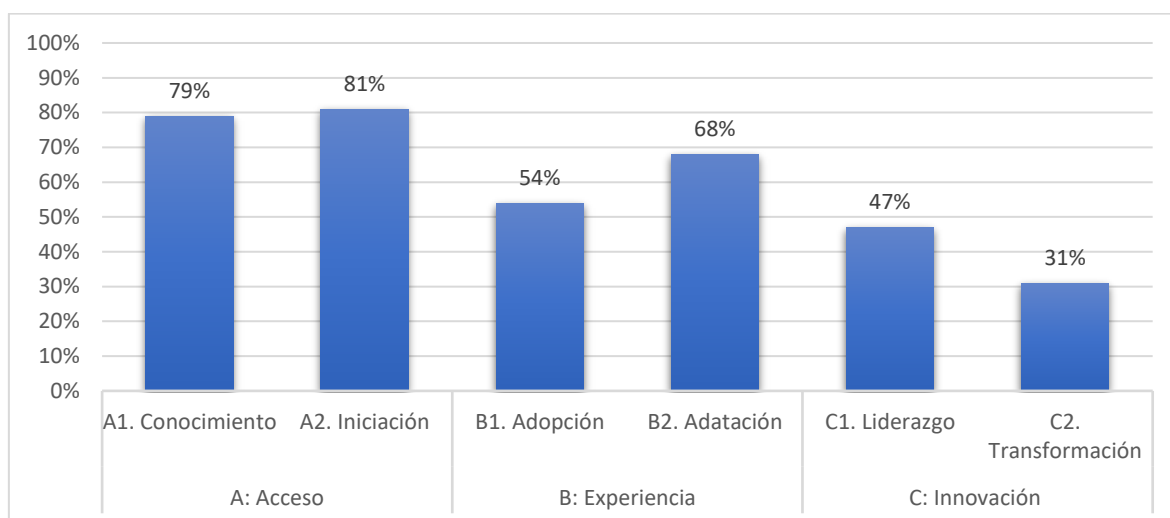
**Figura 26.** Modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para el desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

En definitiva, resumiendo todos los resultados obtenidos en las diferentes etapas y niveles en relación a la competencia de aprendizaje entre iguales se obtiene los datos que se muestra en la figura 27 determinándose que los mayores porcentajes se encuentran en la etapa de acceso en el nivel A2 que corresponde a iniciación.

**Figura 27.** *Aprendizaje entre iguales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### **Competencia: Aprendizaje autorregulado**

Esta competencia permite utilizar las tecnologías digitales para favorecer en el alumnado la metacognición, a través de la reflexión sobre el propio aprendizaje y el desarrollo de las acciones estratégicas para planificar, supervisar, contrastar ideas, solicitar ayuda y documentar los procesos de aprendizaje realizados.

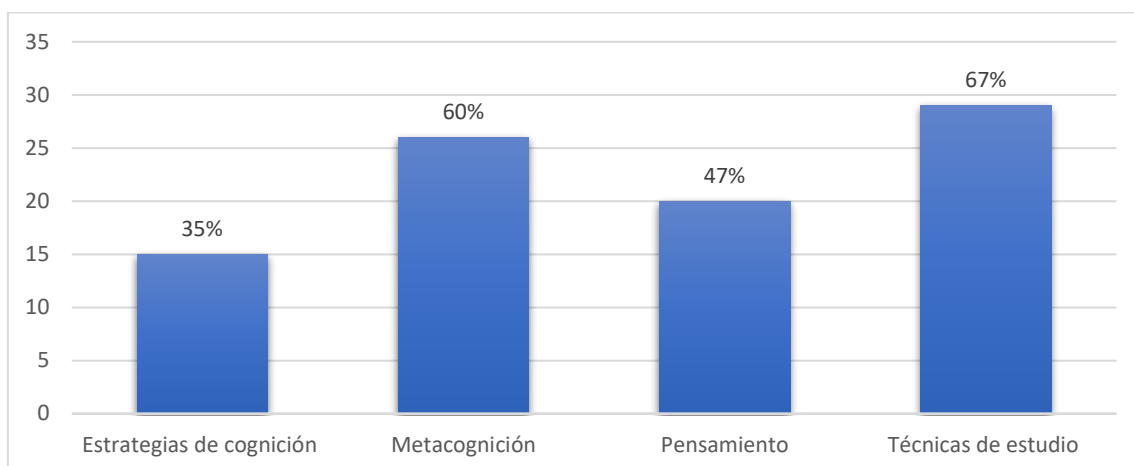
**Etapa: Acceso.** En esta etapa el docente tiene conocimiento teórico y utilización práctica de las tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje autorregulado en situaciones educativas, se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a conocimiento y A2 que corresponde a iniciación.

#### ***Nivel A1: Conocimiento***

**P 42:** Seleccione los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado que pueden emplearse en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

En el nivel A1 relacionado al conocimiento como se visualiza en la figura 28 dentro de la pregunta 42 de un total de 43 docentes encuestados seleccionan los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado que pueden emplearse en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo el que más predomina son las técnicas de estudio.

**Figura 28.** Fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado que se emplean en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

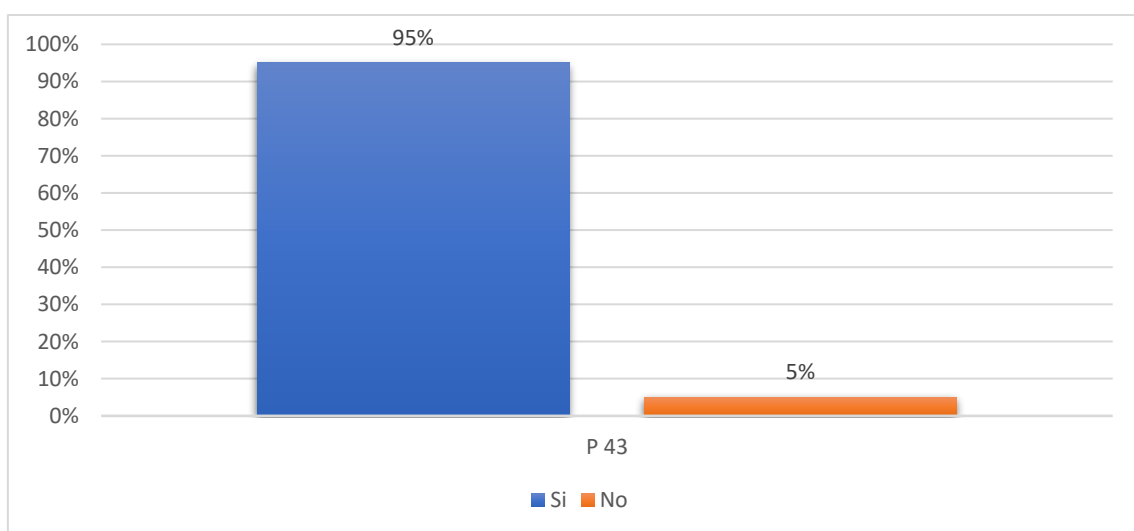


*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**P 43:** ¿Usted utiliza las tecnologías digitales para gestionar y organizar el propio aprendizaje?

En relación al nivel A1 como se presenta en la figura 29 respecto a la pregunta 43 de los docentes encuestados 41 de 43 utilizan las tecnologías digitales para gestionar y organizar el propio aprendizaje.

**Figura 29.** Tecnologías digitales para gestionar y organizar el aprendizaje.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.



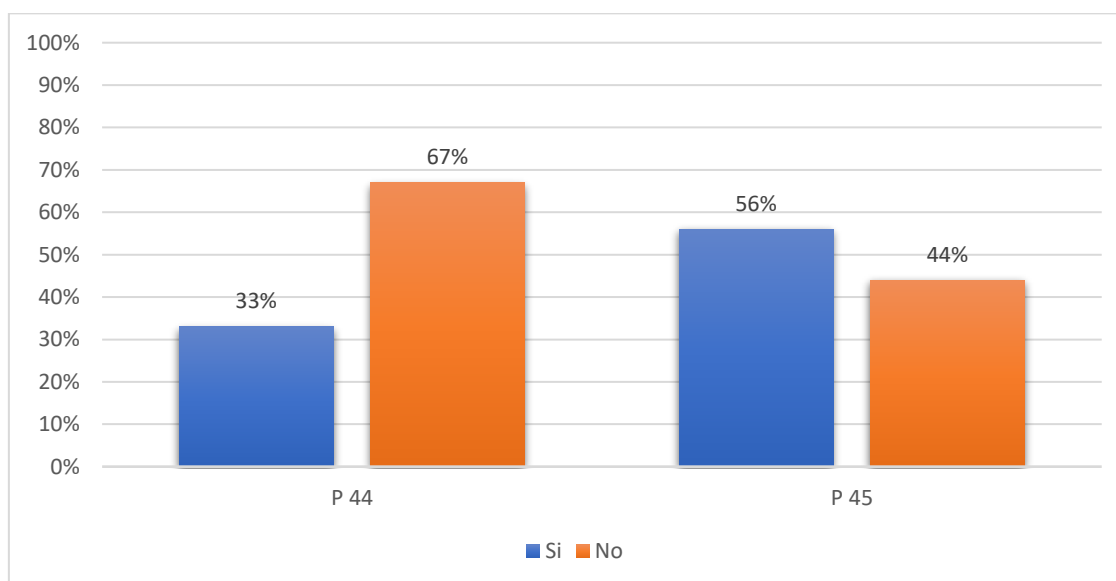
### *Nivel A2: Iniciación*

**P 44:** ¿Usted conoce las tecnologías digitales que podrían ser empleadas por los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje autorregulado?

**P 45:** ¿Usted incorpora en su práctica docente actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje autorregulado mediante tecnologías digitales?

En el nivel A2 como se observa en la figura 30 en cuanto a la pregunta 44 en relación a la iniciación 14 de 43 docentes conocen las tecnologías digitales que podrían ser empleadas por los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje autorregulado, con respecto a la pregunta 45 también 24 de 43 docentes incorporan en su práctica docente actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje autorregulado mediante tecnologías digitales.

**Figura 30.** *Tecnologías digitales que podrían ser empleadas por los estudiantes para el aprendizaje autorregulado, y actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

**Etapa: Experiencia.** Los docentes que se encuentran en esta etapa integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las estrategias de aprendizaje autorregulado empleando las tecnologías digitales en función del contexto de aprendizaje, se evalúa a través de los niveles B1 que corresponde a Adopción y B2 que corresponde a Adaptación.

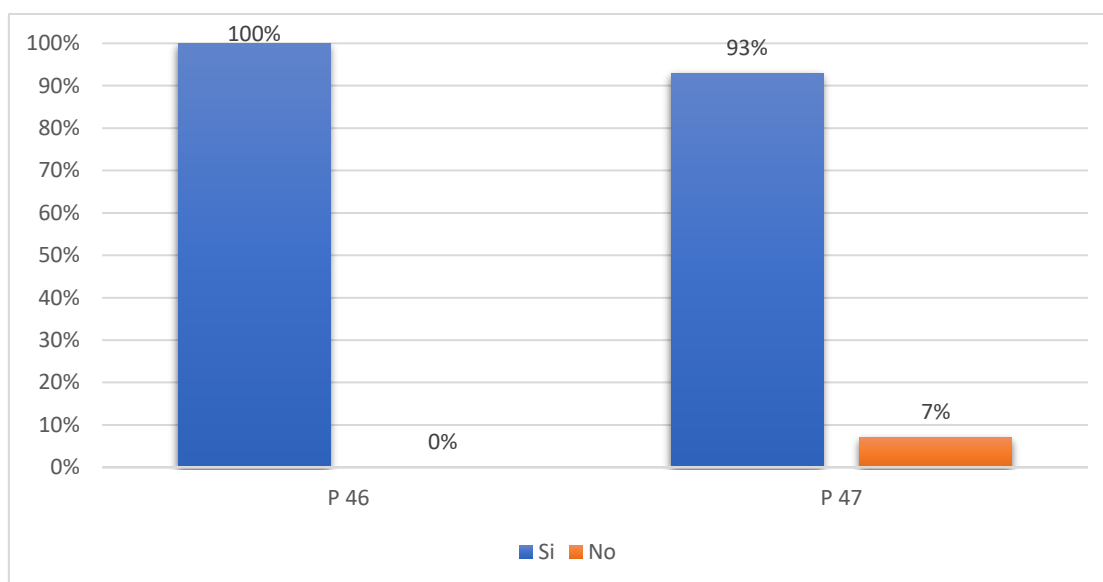
### ***Nivel B1: Adopción***

**P 46:** ¿Usted implementa en el aula, de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo de sus estudiantes que le permiten la planificación, la documentación, registro y consulta de su aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales?

**P 47:** ¿Usted incorpora de forma sistemática y en función del contexto educativo, actividades de reflexión cognitiva y metacognitiva del alumnado utilizando tecnologías digitales?

En relación al nivel B1 como se visualiza en la figura 31 con respecto a la pregunta 46 que de un total de 43 docentes encuestados todos implementan en el aula de forma autónoma las tareas adaptadas al grado de desarrollo de sus estudiantes que le permiten la planificación, la documentación, registro y consulta de su aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales, y acerca de la pregunta 47 de los docente encuestados 40 de 43 incorporan de forma sistemática y en función del contexto educativo, actividades de reflexión cognitiva y metacognitiva del alumnado utilizando tecnologías digitales.

**Figura 31.** *Implementación en el aula de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo de los estudiantes que permiten la planificación, la documentación y consulta de su aprendizaje mediante las tecnologías digitales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

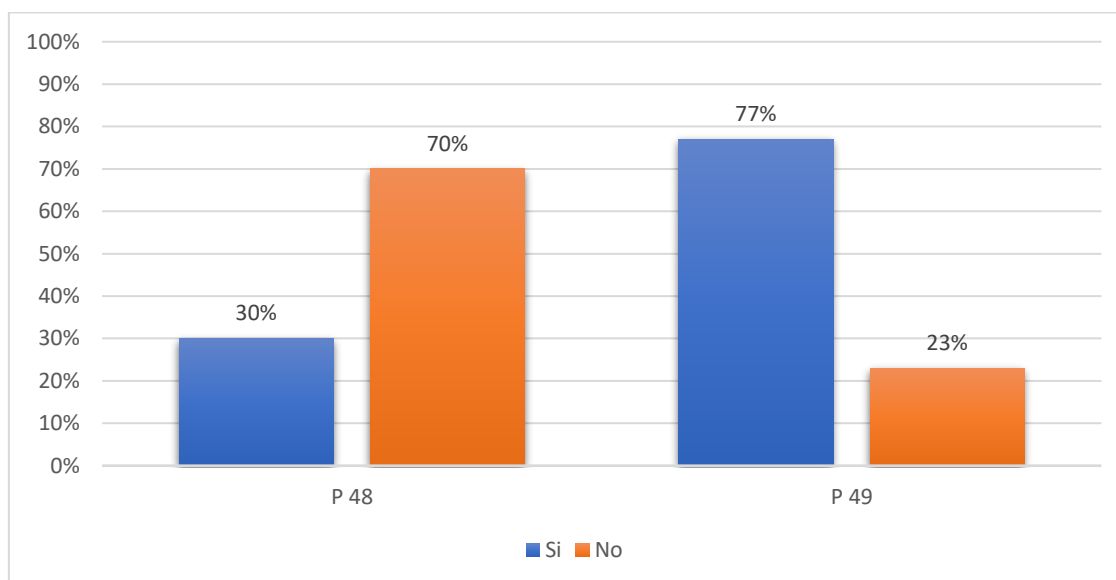
### ***Nivel B2: Adaptación***

**P 48:** ¿Usted diseña un ecosistema digital con el fin de facilitar al alumnado la gestión, registro, autoevaluación y documentación relativa a su aprendizaje por medio de las tecnologías digitales?

**P 49:** ¿Usted integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, momentos para la reflexión de los estudiantes, de acuerdo a sus características, sobre las tecnologías digitales que son más adecuadas para el desarrollo de su aprendizaje autorregulado?

En el nivel B2 como se observa en la figura 32 en relación a la pregunta 48 con respecto a la adaptación 13 de 43 docentes diseñan un ecosistema digital con el fin de facilitar al alumnado la gestión, registro, autoevaluación y documentación relativa a su aprendizaje por medio de las tecnologías digitales, y por consiguiente con respecto a la pregunta 49 de los docentes encuestados 33 de 43 integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, momentos para la reflexión de los estudiantes, de acuerdo a sus características, sobre las tecnologías digitales que son más adecuadas para el desarrollo de su aprendizaje autorregulado.

**Figura 32.** *Ecosistema digital con el fin de facilitar a los estudiantes la gestión, registro autoevaluación y documentación por medio de las tecnologías digitales.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

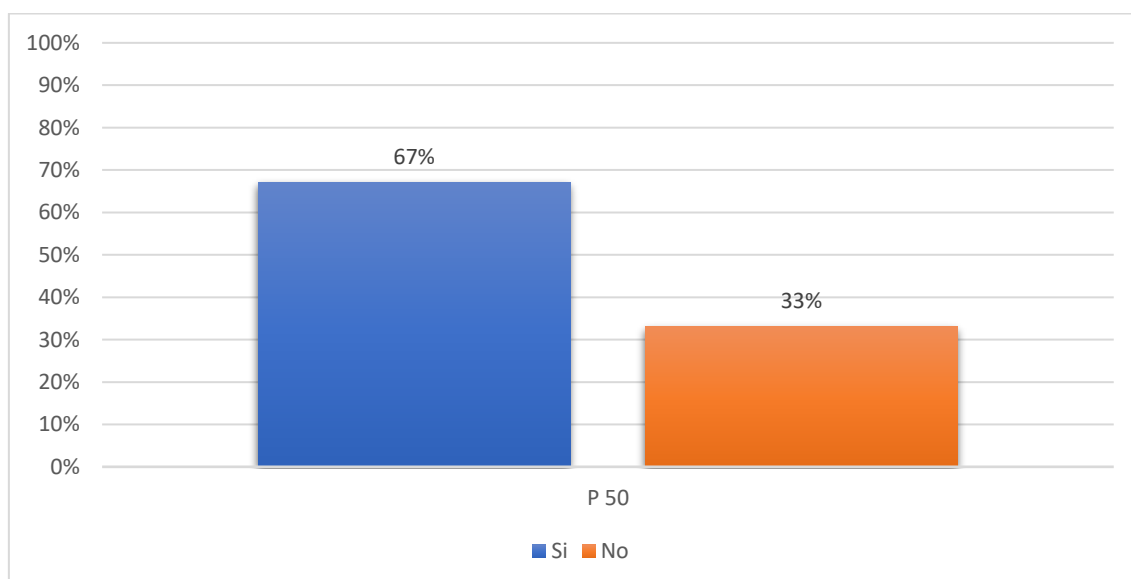
**Etapa: Innovación.** En esta etapa los docentes experimentan e investigan la aplicación sobre estrategias docentes que promuevan el aprendizaje autorregulado a través del uso de las tecnologías digitales, se evalúa a través de los niveles C1 que corresponde a Liderazgo y C2 que corresponde a Transformación.

### *Nivel C1: Liderazgo*

**P 50:** ¿Usted coordina un grupo de trabajo en el que se desarrollan estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado?

Con respecto al nivel C1 como se visualiza en la figura 33 en cuanto a la pregunta 50 relacionado al liderazgo 29 de 43 docentes coordinan un grupo de trabajo en el que se desarrollan estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado.

**Figura 33.** Estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado.



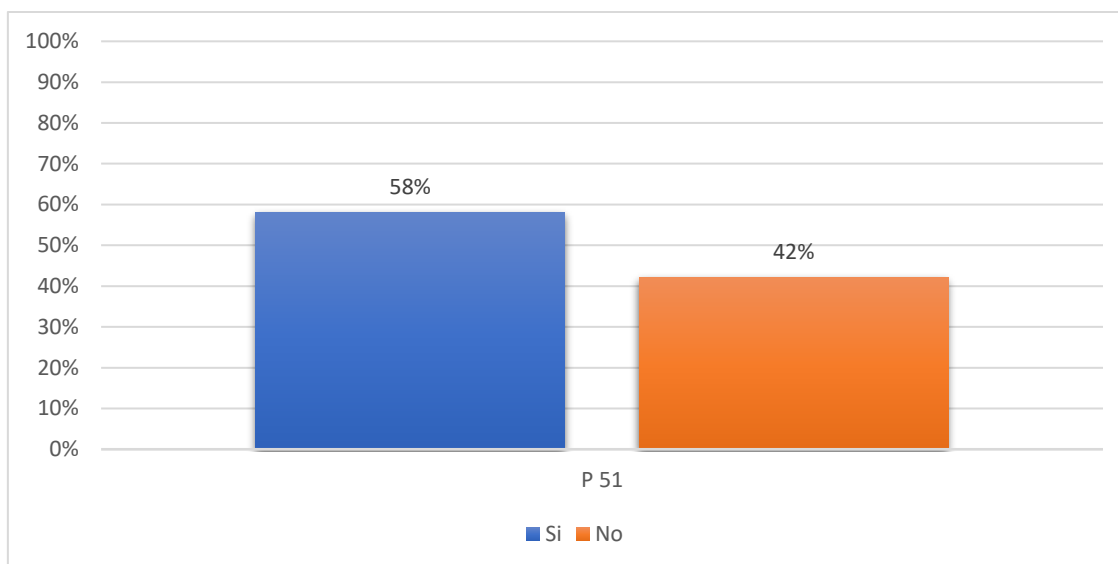
*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

### *Nivel C2: Transformación*

**P 51:** ¿Usted diseña nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo que favorecen la autorregulación del aprendizaje por parte de los estudiantes?

En relación al nivel C2 como se observa en la figura 34 dentro de la pregunta 51 concerniente a la transformación 25 de 43 docentes encuestados diseñan nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo que favorecen la autorregulación del aprendizaje por parte de los estudiantes.

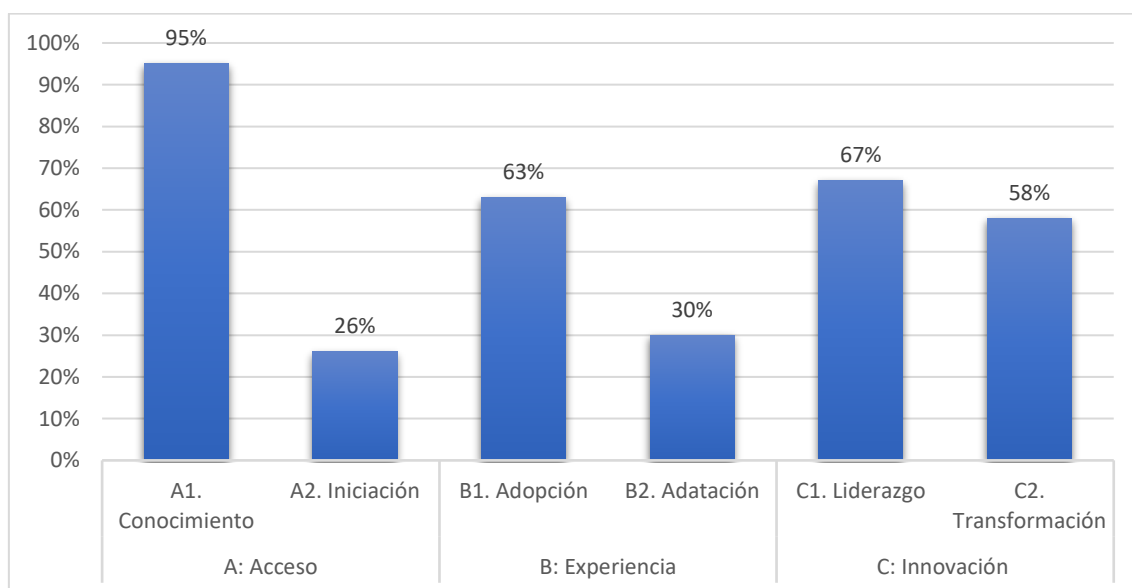
**Figura 34.** Estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo.



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

Finalmente, resumiendo todos los resultados obtenidos en las diferentes etapas y niveles en relación a la competencia de aprendizaje autorregulado se obtiene los datos que se muestra en la figura 35 determinándose que el mayor porcentaje se encuentra en la etapa de acceso dentro del nivel A1 que corresponde a conocimiento.

**Figura 35.** *Aprendizaje autorregulado.*



*Nota.* Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso.

## 7. Discusión

Como lo indica Espino (2018) la competencia es el punto de partida para la alineación y que la competitividad se manifiesta a través de habilidades y conocimientos específicos que permiten a un individuo realizar tareas o resolver problemas concretos. También es importante recalcar que las competencias se basan en las experiencias significativas de las personas, lo que les permite desempeñarse de manera efectiva en sus actividades cotidianas.

Las competencias digitales son conocidas como instrumentos de mejoramiento del sistema de educación y para el desarrollo de conocimientos, actitudes y procesos. A través de este tema, los docentes logran transmitir de una manera más eficiente la información a sus estudiantes y generar innovación e investigación en las clases. En síntesis, las competencias digitales son el resultado o producto del entrenamiento diario con el manejo de la tecnología en este mundo informático y globalizado (Álvarez et al ., 2017). Por ende, las competencias digitales son esenciales debido a que abordan las demandas y desafíos surgidos en una sociedad cada vez más globalizada y tecnológica. Estas competencias son imprescindibles para la comunicación y la utilización de tecnologías en el contexto actual de información, y se han vuelto indispensables a medida que el mundo continúa evolucionando.

Dentro del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022) este documento fue aprobado por el Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje de España publicado el 19 de enero del 2022, a pesar de su reciente publicación, el rápido cambio experimentado por las tecnologías digitales y la aceleración en la extensión de su uso a consecuencia de la pandemia generada por el SARS-CoV-2, lo cual han desarrollado numerosos programas e iniciativas para la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo. Este marco se encuentra estructurado en 6 áreas y 23 competencias las cuales constan de etapas y niveles, y de estas áreas la que se involucra en este estudio es de la enseñanza y aprendizaje que hace referencia al diseño, planificación e implementación del uso de tecnologías digitales en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje.

El estudio realizado en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja se pudo evidenciar que de esta manera en relación a la competencia

enseñanza se encuentra que los docentes tienen un alto grado de autonomía la hora de utilizar las tecnologías digitales en su práctica, no requieren, por regla general, del apoyo o asesoramiento de otros profesionales y pueden, en ocasiones, prestar ayuda a otros docentes. De igual manera en la competencia apoyo y orientación en el aprendizaje los docentes son capaces de desarrollar procesos de investigación y transformación de la educación a través de la utilización de las tecnologías digitales, generando conocimientos, definiendo nuevas funcionalidades tecnológicas con aplicación en el ámbito educativo y resolviendo y anticipando problemas inéditos mediante la investigación educativa o diseñando prácticas de enseñanza y aprendizaje, el papel de este docente como referente trasciende el ámbito de la institución y se despliega en el contexto profesional. En la competencia 3 sobre aprendizaje entre iguales los docentes comienzan a poner en práctica sus competencias digitales en situaciones educativas reales. Se relaciona con una aplicación práctica tutelada, tanto en el trabajo en el aula como en el uso de las tecnologías digitales. En este nivel también podemos encontrar docentes con experiencia profesional que utilizan de forma habitual las tecnologías digitales para un uso personal, pero que no las aplican en el aula. Y finalmente dentro de la competencia aprendizaje autorregulado los docentes disponen de conocimiento teórico sobre el uso de las tecnologías digitales en la docencia, así como de experiencia docente práctica, pero no de ambas. En cualquiera de los dos casos, el desarrollo de su competencia digital como docentes se encuentra en un estado inicial.



## **8. Conclusiones**

Luego de la indagación realizada al Área 3: Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital en los Docentes, se concluye que esta área se encuentra conformada por cuatro competencias: enseñanza; orientación y apoyo en el aprendizaje; aprendizaje entre iguales; y, aprendizaje autorregulado, cada una de las cuales se clasifican en tres etapas: A. Acceso; B. Experiencia; y, C. Innovación; que a su vez se encuentran divididas en dos niveles: A1. Conocimiento, A2. Iniciación; B1. Adopción, B2. Adaptación; y, el C1. Liderazgo, C2. Transformación.

De igual forma en relación a las competencias de los docentes de la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdiviezo, se concluye que en relación a la primera competencia enseñanza se encuentran en la etapa de experiencia en el nivel de adopción y adaptación, en relación a la segunda competencia de orientación y apoyo en el aprendizaje se centra en la etapa de innovación en el nivel de transformación, con referente a la tercera competencia aprendizaje entre iguales está en la etapa de acceso en el nivel de iniciación, finalmente en la cuarta competencia denominada aprendizaje autorregulado se ubica en la etapa de acceso en el nivel de conocimiento.

## **9. Recomendaciones**

Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, gestionar capacitaciones sobre las competencias digitales a través del Ministerio de Educación, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje para que los docentes tengan conocimiento para su aplicación en su labor con los estudiantes.

Con los resultados obtenidos en la investigación se recomienda a los docentes de la Unidad Educativa la revisión del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente y a su vez se proponga una capacitación para desarrollar procesos de investigación y transformación de la educación a través de la utilización de las tecnologías digitales, generando conocimiento, definiendo nuevas funcionalidades tecnológicas con aplicación en el ámbito educativo y diseñando prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras basadas en el uso de las tecnologías digitales.

## 10. Bibliografía

- Abreu, Y.; Barrera, A.; Breijo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. Obtenido de: <https://n9.cl/sg3w>
- Álvarez, E., Núñez, P., y Rodríguez, C. (2017 ). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital . *Revista Latina de Comunicación Social*, 540-559.
- Carrillo, L. A. (2021). *Desarrollo de competencias digitales: plan de fortalecimiento dirigido a docentes basado en la pedagogía activa*. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18543/Luis%20Chuqui-Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro, A., y Artavia, K. (30 de 11 de 2021). Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior. Modelos de competencias digitales docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/3532>
- Espino Wuffarden , J. E. (2018). *competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino\\_wje.pdf?s](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf?s)
- Levano, L., Sanchez , S., Guillén, P., Tello, S., Herrera , N., y Collantes , Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Revista Scielo Perú*, 7(2). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci_arttext)
- Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. [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). *Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales*. [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 . (2022). *Orientaciones para la aplicación del currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales*

y socioemocionales y la recuperación de los aprendizajes.  
<https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/Orientaciones-para-la-aplicacion-del-Curriculo-con-enfasis.pdf>

Rodríguez, J. M. (2022). *Estrategias de evaluación por competencias utilizadas por los docentes en entornos virtuales de aprendizaje en la universidad abierta para adultos.*

[https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez\\_Cabral\\_Jovanny\\_Maria.pdf?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/674720/Rodriguez_Cabral_Jovanny_Maria.pdf?sequence=1)



UNESCO. (2021). *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>

Vidal , M. J., Salas , R. S., Fernández, B., y García , A. L. (2016). *Educación basada en competencias.* <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161r.pdf>

Zavala, D. (2016). *Un enfoque de las competencias digitales de los docentes.*  
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-  
UnEnfoqueDeLasCompetenciasDigitalesDeLosDocentes-5833540-3.pdf

## 11. Anexos

### Anexo 1. Oficio de autorización a la Institución Educativa

  Universidad Nacional de Loja | Carrera de Informática Educativa | Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Of. No. 322-CPCEI-FEAC-UNL-2022  
Loja, 30 de junio de 2022

Mg.  
Rodrigo Suing Ruiz  
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "BERNARDO VALDIVIESO"**  
Ciudad. -

De mi consideración:

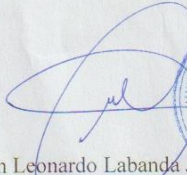

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

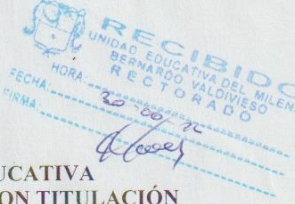
Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Licenciatura en Pedagogía de la Informática de la Universidad Nacional de Loja, señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, y en el marco de los convenios establecidos entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación de la Zona 7, así como con la Dirección Distrital 11D01 Loja, de la Zona 7, cumpíame solicitarle comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Rosa Alexandra Quezada Guamán**, estudiante del séptimo ciclo de la carrera pueda obtener en la institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación con fines de titulación en el presente periodo académico Abril – Septiembre 2022.

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,

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

  
RECIBIDO  
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO  
BERNARDO VALDIVIESO  
RECTORADO  
FECHA: 30/06/22  
HORA:  
FIRMA:

C. c. 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. Instrumento de recolección de datos vacía.



### ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO BERNARDO VALDIVIESO

Cuestionario Nro. \_\_\_\_\_

#### Estimado (a) docente

Me dirijo a usted para solicitar su colaboración, dando contestación a la siguiente encuesta, cuyo objetivo es analizar la enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso. Con los datos obtenidos serán parte del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Informática. La información proporcionada es confidencial y de carácter anónimo, los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines académicos.

De antemano agradezco su colaboración.

#### ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DESDE EL MARCO DE REFERENCIA DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

#### INFORMACIÓN GENERAL:

<b>Edad</b>	25-35	36-45	46 en adelante
<b>Nivel de Estudios</b>	Tercer nivel	Cuarto nivel	Doctorado PhD
<b>Años de Experiencia como docente</b>	0-5	6-10	10 en adelante
<b>Correo electrónico (opcional)</b>			
<b>Asignatura o asignaturas que imparte</b>			
<b>Grado o curso</b>			

#### COMPETENCIAS DEL ÁREA 3: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

##### 3.1. Enseñanza

###### A. Acceso

###### A1. Conocimiento

1. Seleccione cuál de estos recursos usted integra de forma selectiva en sus planificaciones.

Juegos	1	( )
Videos	2	( )
Actividades	3	( )
Recursos didácticos educativos	4	( )
Otro, especifique; _____	5	( )

2. Seleccione las características básicas de los distintos recursos educativos digitales que usted conoce.

Interactividad	1	( )
Accesibilidad	2	( )
Flexibilidad	3	( )
Adaptabilidad	4	( )
Reusabilidad	5	( )
Portabilidad	6	( )
Otro, especifique: _____	7	( )

#### A2. Iniciación

3. ¿Selecciona usted recursos educativos que se adecuen a los objetivos de aprendizajes del alumnado?

1 Si ( )                      2 No ( )

4. ¿Usted aplica la programación didáctica usando los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa con apoyo de otros docentes y resuelve problemas sencillos que puedan surgir durante el desarrollo de la clase?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### B. Experiencia

##### B1. Adopción

5. ¿Usted planifica, integra y aplica en su práctica docente actividades en las que se requiere la utilización de tecnologías digitales para su desarrollo?

1 Si ( )                      2 No ( )

6. ¿Usted realiza un uso convencional y autónomo de los recursos digitales disponibles en la institución educativa seleccionándolos en función de sus características y del contexto educativo y de la modalidad de enseñanza?

1 Si ( )                      2 No ( )

7. ¿Usted resuelve los problemas más comunes que se presentan en su práctica docente al integrar las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

##### B2. Adaptación

8. ¿Usted diseña y mantiene actualizada una base de datos para seleccionar, incluir y utilizar los recursos digitales en sus clases?

1 Si ( )                      2 No ( )

9. ¿Usted integra las tecnologías digitales en sus planificaciones y práctica educativa de forma que sus estudiantes tienen que hacer un uso plural, diversificado, selectivo y responsable de ellas para desarrollar las actividades propuestas con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje?

1 Si ( )                      2 No ( )

10. ¿Comparte con sus compañeros, en distintas actividades de formación en la institución educativa o en reuniones de coordinación pedagógica los pros y contras detectados al utilizar un determinado recurso digital?

1 Si ( )                      2 No ( )

### C. Innovación

#### C1. Liderazgo

11. ¿Investiga sobre nuevas estrategias para la integración de los recursos digitales en la programación educativa en la práctica docente?

1 Si ( )                      2 No ( )

12. ¿Coordina cursos o actividades de formación para los docentes de la institución educativa, en base a sus experiencias en el aula cuando integra las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### C2. Transformación

13. ¿Crea nuevos modelos de integración de los recursos digitales en la práctica docente, desarrollando nuevas experiencias educativas para mejorar los aprendizajes?

1 Si ( )                      2 No ( )

14. ¿Usted, coordina o desarrolla proyectos de investigación relacionados con el impacto del uso de las tecnologías digitales en los aprendizajes?

1 Si ( )                      2 No ( )

### 3.2. Orientación y apoyo en el aprendizaje

#### A. Acceso

##### A1. Conocimiento

15. Seleccione las herramientas de comunicación digital que usted utiliza para ofrecer apoyo y retroalimentación selectiva al alumnado en su proceso de aprendizaje.

Zoom	1 ( )
Google Meet	2 ( )
Telegram	3 ( )
WhatsApp	4 ( )
Otro, especifique; _____	5 ( )



16. ¿Usted propone en la institución educativa utilizar tecnologías digitales para mejorar el proceso de aprendizaje?

1 Si ( )                      2 No ( )

17. ¿Usted identifica, desde el punto de vista teórico, los problemas de aprendizaje más frecuentes que se pueden dar a la hora de alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje y propone soluciones empleando tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### **A2. Iniciación**

18. ¿Usted utiliza las tecnologías digitales de comunicación para prestar apoyo a sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje?

1 Si ( )                      2 No ( )

19. ¿Usted elabora, con el asesoramiento y supervisión de otros docentes, orientaciones e instrucciones detalladas para la realización de las actividades que requieren el uso de tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### **B. Experiencia**

##### **B1. Adopción**

20. ¿Usted interactúa con sus estudiantes, para ofrecer apoyo, orientación y establecer una vía de comunicación, asistiendo de esta forma en su aprendizaje a través de las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

21. ¿Usted ha creado para sus estudiantes manuales con el fin de incorporarlos como apoyo en actividades en las que se requiera el uso de una determinada tecnología?

1 Si ( )                      2 No ( )

##### **B2. Adaptación**

22. ¿Usted transfiere estrategias de comunicación e interacción con sus estudiantes y configura las tecnologías digitales para el aprendizaje, con el fin de mejorar el apoyo y la orientación?

1 Si ( )                      2 No ( )

23. ¿Adapta al contexto educativo estrategias en las que, gracias a las tecnologías digitales, usted puede obtener información inmediata sobre el proceso de aprendizaje de sus estudiantes para mejorar la ayuda y orientación proporcionada durante el proceso?

1 Si ( )                      2 No ( )

24. ¿Aplica estrategias de pensamiento computacional para diseñar procedimientos que le permitan detectar los problemas que sus estudiantes pueden tener durante el proceso de aprendizaje, empleando tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

### C. Innovación

#### C1. Liderazgo

25. ¿Usted coordina grupos de trabajo en su salón de clase para probar diversas herramientas digitales de comunicación, interacción y monitorización de los aprendizajes y analiza las consecuencias de su aplicación en el aula?

1 Si ( )                      2 No ( )

26. ¿Usted ha elaborado manuales, instrucciones y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales para la monitorización, apoyo y orientación de los aprendizajes de sus estudiantes de la institución educativa?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### C2. Transformación

27. ¿Usted investiga sobre el impacto de distintos modelos y estrategias de comunicación e interacción empleando tecnologías digitales durante el proceso de aprendizaje?

1 Si ( )                      2 No ( )

28. ¿Usted experimenta con tecnologías digitales para la comunicación, interacción y monitorización con objeto de ofrecer orientación y apoyo al alumnado durante sus aprendizajes?

1 Si ( )                      2 No ( )

29. ¿Usted a diseñado algún modelo de intervención docente empleando tecnologías digitales para ofrecer apoyo y orientación a sus estudiantes durante sus aprendizajes?

1 Si ( )                      2 No ( )

### 3.3. Aprendizaje entre iguales

#### A. Acceso

##### A1. Conocimiento

30. Seleccione diversas tecnologías digitales que le permiten implementar estructuras de aprendizaje por parejas.

Pizarras virtuales	1 ( )
Video conferencias	2 ( )

Portales educativos	3	( )
Redes sociales	4	( )
Correo electrónico	5	( )
Aplicaciones móviles	6	( )
Otro, especifique: _____	7	( )

31. ¿Usted utiliza, en contextos formativos, algunas herramientas digitales que potencian el aprendizaje entre iguales?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### A2. Iniciación

32. ¿Usted diseña e implemente, con ayuda de los docentes, actividades de aprendizaje entre iguales empleando las tecnologías digitales de colaboración?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### B. Experiencia

##### B1. Adopción

33. ¿Usted configura el uso de las tecnologías digitales para que sus estudiantes puedan desarrollar las actividades programadas de aprendizaje entre iguales, incluyendo orientaciones para su adecuada utilización?

1 Si ( )                      2 No ( )

34. ¿Usted facilita a sus estudiantes aplicaciones que permiten intercambiar documentos y una edición conjunta de los mismos para la realización de trabajos en clase?

1 Si ( )                      2 No ( )

##### B2. Adaptación

35. ¿Emplea las tecnologías digitales para realizar un seguimiento adecuado de la participación de todos los miembros de los grupos de trabajo?

1 Si ( )                      2 No ( )

36. ¿Usted incorpora a sus estudiantes en el proceso de toma de decisiones sobre las estrategias y las tecnologías digitales para el desarrollo del aprendizaje entre iguales?

1 Si ( )                      2 No ( )

37. ¿Usted promueve el aprendizaje entre iguales de sus estudiantes con el de otras instituciones educativas a través de la participación en proyectos locales, nacionales e internacionales mediados por las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

### C. Innovación

#### C1. Liderazgo

38. ¿Usted analiza las nuevas tecnologías digitales de colaboración y cooperación, reflexionando sobre las posibilidades de integración en su práctica docente y en la institución educativa?

1 Si ( )                      2 No ( )

39. ¿Usted coordina seminarios para analizar las tecnologías digitales empleadas en la institución educativa con el fin de potenciar el aprendizaje entre iguales?

1 Si ( )                      2 No ( )

#### C2. Transformación

40. ¿Usted diseña modelos innovadores de integración de herramientas de colaboración para la creación conjunta de conocimiento y los integra en sus planificaciones?

1 Si ( )                      2 No ( )

41. ¿Usted investiga sobre la aportación de las tecnologías digitales al desarrollo de nuevos paradigmas de aprendizaje entre iguales?

1 Si ( )                      2 No ( )

### 3.4. Aprendizaje autorregulado

#### A. Acceso

##### A1. Conocimiento

42. Seleccione los fundamentos teóricos del aprendizaje autorregulado que pueden emplearse en contextos educativos para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Estrategias de cognición	1 ( )
Metacognición	2 ( )
Pensamiento	3 ( )
Técnicas de estudio	4 ( )

43. ¿Usted utiliza las tecnologías digitales para gestionar y organizar el propio aprendizaje?

1 Si ( )                      2 No ( )

##### A2. Iniciación

44. ¿Usted conoce las tecnologías digitales que podrían ser empleadas por los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje autorregulado?

1 Si ( )                      2 No ( )

45. ¿Usted incorpora en su práctica docente actividades en las que se aplican estrategias de aprendizaje autorregulado mediante tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

## **B. Experiencia**

### **B1. Adopción**

46. ¿Usted implementa en el aula, de forma autónoma, las tareas adaptadas al grado de desarrollo de sus estudiantes que le permiten la planificación, la documentación, registro y consulta de su aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

47. ¿Usted incorpora de forma sistemática y en función del contexto educativo, actividades de reflexión cognitiva y metacognitiva del alumnado utilizando tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

### **B2. Adaptación**

48. ¿Usted diseña un ecosistema digital con el fin de facilitar al alumnado la gestión, registro, autoevaluación y documentación relativa a su aprendizaje por medio de las tecnologías digitales?

1 Si ( )                      2 No ( )

49. ¿Usted integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, momentos para la reflexión de los estudiantes, de acuerdo a sus características, sobre las tecnologías digitales que son más adecuadas para el desarrollo de su aprendizaje autorregulado?

1 Si ( )                      2 No ( )

## **C. Innovación**

### **C1. Liderazgo**

50. ¿Usted coordina un grupo de trabajo en el que se desarrollan estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje autorregulado?

1 Si ( )                      2 No ( )

### **C2. Transformación**

51. ¿Usted diseña nuevas estrategias y modelos de integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo que favorecen la autorregulación del aprendizaje por parte de los estudiantes?

1 Si ( )                      2 No ( )

**¡Gracias por su colaboración!**

**Anexo 3. Certificado de traducción del 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 "Enseñanza y aprendizaje desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en la sección vespertina de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023.", de la estudiante ROSA ALEXANDRA QUEZADA GUAMÁN, con cédula de identidad No. 1150064580, egresada 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 a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 06 de julio de 2023

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