



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo, año lectivo 2022-2023.

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

AUTORA:

Gina Estefanía Torres García

DIRECTORA:

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

Certificación

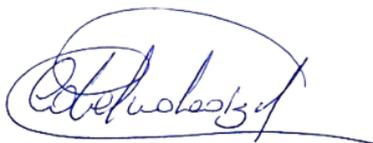
Loja, 02 de marzo de 2023

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo, año lectivo 2022-2023.** , previo a la obtención del título de **Licenciada en Pedagogía de la Informática**, de la autoría de la estudiante **Gina Estefania Torres García**, con cédula de identidad Nro. **1105900144**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.



Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg.Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Gina Estefanía Torres García** declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firma:

Cédula de Identidad: 1105900144

Fecha: 19 de julio de 2023

Correo electrónico: gina.e.torres@unl.edu.ec

Teléfono: 0991920710

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

Yo, **Gina Estefania Torres García** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo, 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:



Autor: Gina Estefania Torres García

Cédula: 1105900144

Dirección: Loja/ Catamayo **Correo electrónico:** gina.e.torres@unl.edu.ec

Teléfono: 072676398 **Celular:** 0991920710

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular:

Dra. Sophia Catalina Loaiza Rodríguez, Mg. Sc.

Dedicatoria

Este Trabajo de Integración Curricular está dedicado a Dios, por ser mi guía, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para continuar este caminar, a la virgen María, por su bendición y acompañarme en cada instante, y el don de perseverancia en todo momento.

A mis padres Ángel, por ser amigo incondicional que me enseñó a trabajar por mis sueños y quien tuvo confianza en mí siempre. Aunque ya no me acompaña, su amor permanecerá conmigo todos los días de mi vida, a mi Madre Mélida, por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, quienes son los primordiales promotores de mis sueños, con su amor paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más.

A mis hermanos (a), por su cariño y apoyo incondicional durante este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mis amigos/as, por haberme compartido sus conocimientos y haberme apoyado en mis momentos difíciles, para seguir luchando por mis metas.

Gina Estefania Torres García

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja a la Facultad, el Arte y la Comunicación, Carrera de Pedagogía de la Informática al personal directivo y administrativo.

De manera especial agradezco a mi directora del Trabajo de Integración Curricular la Dra. Sophia Catalina Loaiza, por ser principalmente colaborador durante la realización del trabajo de Integración Curricular por brindarme sus conocimientos en base a su experiencia profesional.

Asimismo, quiero agradecer a las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza, por su colaboración, y permitirme realizar mi trabajo de Integración curricular.

De manera especial a mis padres, hermanos, y toda mi familia que han sido mi guía por brindarme su apoyo incondicional, por sus consejos, y acompañarme durante este proceso, a mis amigos por estar en las buenas y malas durante este caminar gracias.

Finalmente, agradecer a los docentes que han estado presente durante toda mi formación académica, por sus conocimientos, enseñanza y experiencia brinda durante estos 8 ciclos.

Gina Estefania Torres García

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de graficas.....	x
Índice de Anexos.....	xii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	6
4.1. Competencias.....	6
4.1.1. Competencias Digitales.....	6
4.1.2. Competencia Digital Docente.....	7
4.1.3. Competencias en otras áreas del conocimiento.....	8
4.2. Modelo de Competencia Digital Docente.....	9
4.2.1. Modelo DigCompEdu.....	10
4.2.2. Modelo de competencias TIC de la UNESCO.....	11
4.2.3. Modelo TPACK.....	12
4.3. Marco de Referencia de Competencia Digital Docente.....	13
4.3.1. Estructura.....	14

4.3.2. Etapas y niveles	15
4.4. Empoderamiento del alumnado	18
4.4.1. Accesibilidad e inclusión.	18
4.4.2. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.	20
4.4.3. Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.	20
5. Metodología.....	22
6. Resultados	24
7. Discusión	63
8. Conclusiones	65
9. Recomendaciones	66
10. Bibliografía	67
11. Anexos	70

Índice de tablas:

Tabla 1. Modelo de competencias TIC de la UNESCO	12
Tabla 2. Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Primera Competencia de Accesibilidad e Inclusión	26
Tabla 3. Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Segunda Competencia. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.....	30
Tabla 4. Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Tercera competencia. Compromiso del alumnado con su propio aprendizaje	35
Tabla 5. Información general de los docentes Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza	39

Índice de Figuras:

Figura 1. Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu	19
Figura 2. Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente	24
Figura 3. Ubicación geográfica de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza....	42
Figura 4. Accesibilidad digital para documentos de ofimática.	51
Figura 5. Conocimiento de los efectos positivos y negativos de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje	52
Figura 6. Principios de accesibilidad universal y aplicación pedagógica de las tecnologías digitales e inclusión del alumnado.	52
Figura 7. Entornos controlados de opciones básicas de accesibilidad e inclusión.	53
Figura 8. Conozco y uso en la práctica docente, las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa.	54
Figura 9. Evaluación y Adaptación de las tecnologías digitales, y uso a diferentes contextos educativos.....	55
Figura 10. Evaluación de las prácticas de accesibilidad e inclusión educativa con las tecnologías digitales.	56
Figura 11. Investigación y colaboración de las tecnologías digitales para la accesibilidad e inclusión educativa.	57
Figura 12. Accesibilidad e Inclusión	58
Figura 13. Conocimiento y funcionamiento de las tecnologías digitales de necesidades individuales de aprendizaje, criterios éticos y pedagógicos.....	59
Figura 14. Uso y funcionamiento de las tecnologías digitales y necesidades personales del aprendizaje del alumnado.	60
Figura 15. Uso de Recursos Digitales y Modelos pedagógicos.	61
Figura 16. Dispositivos digitales	62
Figura 17. Propuesta pedagógica de aprendizaje de la taxonomía de Bloom	63
Figura 18. Evaluación de las tecnologías digitales.....	64
Figura 19. Investigación, creación y colaboración de nuevos sistemas, un entorno de accesibilidad.	65
Figura 20. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.	66
Figura 21. Conocimiento e identificación y aplicación de las tecnologías digitales....	67

Figura 22. Uso de las tecnologías digitales y estrategias pedagógicas.....	68
Figura 23. Implementación de estrategias pedagógicas y emplea de forma autónoma.	69
Figura 24. Análisis de distintos tipos de recursos digitales.....	70
Figura 25. Uso didáctico de las tecnologías digitales asociado a estrategias pedagógicas asignan al alumnado un papel activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.....	71
Figura 26. Participar en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada.....	72
Figura 27. Participar en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada.....	73

Índice de Anexos:

Anexo 1. Oficio Autorización a la Institución Educativa	70
Anexo 2. Instrumento de Recolección de datos vacía.....	71
Anexo 3. Certificado de traducción del resumen.	79

1. Título

Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo, año lectivo 2022-2023.

2. Resumen

Las competencias digitales desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, hacen referencia al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, estrategias y el uso de la tecnología en el contexto educativo. El documento en mención se estructura en seis áreas, de esta forma el Área 1: Compromiso profesional, que comprende 5 competencias; Área 2: Contenidos digitales, con 3 competencias; Área 3: Enseñanza aprendizaje, con 4 competencias; Área 4: Evaluación y retroalimentación, con 3 competencias; Área 5: Empoderamiento del alumnado, que consta de 3 competencias; y, Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado, compuesta por 3 competencias. La presente investigación centra su estudio en el análisis del área 5 relacionada con las competencias de los docentes sobre el empoderamiento del alumnado en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo en el año lectivo 2022-2023. Las competencias en referencia son: 1) accesibilidad e inclusión, que se centra en los principios de equidad, accesibilidad e integración de las tecnologías; 2) atención a las diferencias personales en el aprendizaje, que se relaciona con el uso de las tecnologías digitales para atender las diferencias del alumnado, garantizando sus derechos digitales; y, 3) compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje, en la que se promueve en el alumnado ser el protagonista de su propio aprendizaje el desarrollo de operaciones cognitivas complejas, competencias transversales, el pensamiento crítico o la creatividad. La investigación se desarrolló bajo los lineamientos del método deductivo, con un enfoque cuantitativo y un alcance exploratorio descriptivo, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario ad hoc adaptado desde los indicadores por competencia; la población la constituyeron 30 docentes del bachillerato general unificado en la jornada vespertina que laboran en la institución educativa en estudio.

Palabras claves: *empoderamiento del alumnado, marco de referencia, competencia digital docente.*

2.1 Abstract

Digital competencies from the Framework of Reference for Digital Competence in Teaching, refer to the set of knowledge, skills, abilities, strategies and the use of technology in the educational context. The document is structured in six areas, in this way Area 1: Professional commitment, which comprises 5 competencies; Area 2: Digital content, with 3 competencies; Area 3: Teaching and learning, with 4 competencies; Area 4: Evaluation and feedback, with 3 competencies; Area 5: Empowerment of students, which consists of 3 competencies; and Area 6: Development of students' digital competence, composed of 3 competencies. This research focuses its study on the analysis of area 5 related to the competencies of teachers on student empowerment in the unified general high school of the Emiliano Ortega Espinoza Educational Unit of the Catamayo canton in the 2022-2023 school year. The competencies in reference are: 1) accessibility and inclusion, which focuses on the principles of equity, accessibility and integration of technologies; 2) attention to personal differences in learning, which is related to the use of digital technologies to address the differences of students, ensuring their digital rights; and, 3) active engagement of students with their own learning, which promotes students to be the protagonist of their own learning, the development of complex cognitive operations, transversal competencies, critical thinking or creativity. The research was developed under the guidelines of the deductive method, with a quantitative approach and a descriptive exploratory scope, an ad hoc questionnaire adapted from the indicators by competence was used for data collection; the population consisted of 30 teachers of the unified general baccalaureate in the afternoon working day who work in the educational institution under study.

Key words: *student empowerment, frame of reference, teacher digital competence.*

3. Introducción

En la Agenda Educativa Digital del Ecuador 2017-2021, señala en el literal 4 que el incentivo y empoderamiento, como componente en el enfoque de la agenda educativa digital, tiene como propósito que los docentes de las instituciones educativas incrementen sus tareas de investigación y desarrollo a nivel nacional a través de la participación en eventos académicos, auspiciados por el propio Ministerio de Educación, en convenio con el sector privado, eventos que promuevan iniciativas en educación digital que originen el desarrollo de competencias pedagógicas-digitales en los estudiantes del sistema educativo ecuatoriano. Es así como, los docentes de las instituciones educativas desde su esfera de actuación generan espacios de innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje (Agenda Educativa Digital, 2017).

En esta misma línea sobre el empoderamiento del alumnado, Quesada (2017), señala que el empoderamiento se basa en la norma de aprender a aprender. Esto provoca que el alumno tenga un papel activo en su propio aprendizaje. Este cambio de papel por parte del alumnado en su propio aprendizaje ha estado influenciado por los nuevos medios digitales ya que estos han producido una transformación en la social y cultural, desde este punto de vista se puede señalar que el empoderamiento es un proceso de concienciación que hace ver tanto al estudiante como al docente, sus capacidades, potencialidades y su relación con el mundo.

Por otro lado, la Unesco menciona que, se requiere una reflexión y una acción transformadora, es necesario utilizar todo el poder de la educación se debe aprovecharse plenamente para cambiar las relaciones de poder desiguales, las normas sociales, las prácticas discriminatorias y los sistemas de creencias que subyacen a la desigualdad de género y la exclusión en la sociedad. Una Educación que tenga en cuenta las necesidades, los intereses y experiencias de vida de todos los educandos y aborde las desventajas concurrentes e interrelacionadas que pueden impedir que un niño, joven o adulto ejerza plenamente su derecho a participar en la educación, terminarla y beneficiarse con sus frutos (UNESCO, 2019-2025).

La importancia de las competencias digitales se puede definir de muchas maneras, como un conjunto de habilidades que una persona debe adquirir para utilizar la tecnología de manera positiva y responsable en diferentes ámbitos como en lo personal o profesional,

en pocas palabras las competencias digitales son esenciales para desenvolverse en la sociedad y en el trabajo. El Marco de la Competencia Digital Docente, definen a las competencias y capacidades digitales en la transformación digital requiere, contar con profesorado, que se sientan seguros y competentes en el uso de las tecnologías digitales fomentan el trabajo colaborativo, cooperativo en los procesos de enseñanza aprendizaje en las estrategias pedagógicas ya que con ellas se pueden implementar en el desempeño de todas las tareas relacionadas con el ejercicio profesional (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

El presente trabajo de Integración Curricular se sustenta en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, el desarrollo de una competencia facilita a los docentes la identificación del nivel en el que se encuentra, en cada una de las competencias de este marco que va en etapas y niveles, en el Área 5 denominada: Empoderamiento del alumnado, hace referencia al uso de tecnologías digitales, para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022)

En este mismo sentido, el área se refiere al uso adecuado e inclusivo de las tecnologías que implica el conocimiento de modelos pedagógicos y la capacidad de poderlas configurar, utilizar y evaluar su idoneidad para alcanzar los objetivos del aprendizaje, el marco de referencia permite el acceso a las tecnologías o competencias digitales, y garantizar la accesibilidad a todo el alumnado entendiendo las necesidades educativas personales.

De esta manera, en el presente documento se encuentra un compendio teórico en lo que se refiere a las competencias docentes en ámbito pedagógico y digital, así como los diferentes modelos que antecedieron a la publicación del Marco de Referencia de Competencias Digitales Docentes, se define la metodología empleada en la investigación, al igual que el detalle de los resultados obtenidos presentados por cada uno de los objetivos planteados, para terminar con las conclusiones y recomendaciones generadas a partir de la investigación.

4. Marco teórico

4.1 Competencias

El autor Rodríguez (2022), define a la competencia como la adquisición de conocimientos que permitan la resolución de problemas y la toma de decisiones, por lo tanto, representan una combinación dinámica de habilidades, destrezas y actitudes, el desarrollo es un elemento clave dentro del cambio de modelo educacional. En este sentido las competencias es un conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades que facilitan un desempeño satisfactorio en el entorno educativo.

Por otro lado, Quinga (2018), señala que el concepto de competencias ha sido definido desde diversas perspectivas, de este modo se refiere que es conjunto de habilidades, conocimientos, procedimientos, técnicas y actitudes, que una persona posee y que son necesarias para realizar tareas acordes a la profesión de una manera eficaz, para resolver problemas de una forma autónoma y libre, y para realizar un trabajo en equipo organizado.

Dentro de este contexto, se define a las competencias como un conjunto de cualidades, habilidades y actitudes que una persona va adquiriendo a través, de situaciones existidas, que facilitan resolver problemas de una forma autónoma y facilitan un desempeño satisfactorio que se van presentando en la vida cotidiana y en el entorno profesional.

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. Línea (Currículo Priorizado " Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas Digitales y Socioemocionales", 2021). De esta manera en el currículo priorizado define, que las competencias digitales son 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, de esta manera mejorar un uso adecuado de los dispositivos.

Según la Unesco, señala que 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 de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los

problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (Unesco, 2018).

De esta manera, Ferrari (2013), citado por Sarango (2021), define a las competencias digitales como el dominio y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus diversas funciones y contextos de aplicación, así pues, va más allá de la competencia técnica, además, la competencia digital incluye áreas más amplias como gestión de la información, colaboración entre pares, capacidad de comunicación, interés en compartir información, creación de contenidos, visión ética y responsabilidad, evaluación, solución de problemas.

En este sentido la definición de los autores sobre las competencias digitales se puede definir, como un conjunto de conocimientos, habilidades, estrategias y medios digitales para realizar varias tareas, relacionadas con el trabajo, el aprendizaje, la inclusión y participar en sociedad.

4.1.2 Competencia Digital Docente

Competencias digitales en el entorno laboral es necesario ser competente digitalmente, significa utilizar las tecnologías digitales de manera colaborativa y creativa, esto implica almacenar información, proteger la identidad digital, desarrollar contenido digital y mantener buen comportamiento en línea (Pazmiño, 2020), en este sentido la importancia de adquirir las competencias digitales como beneficio para desarrollar el aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales permitiendo la interacción del docente alumno y las tecnologías digitales.

Para el autor, Suarez (2021), las competencias digitales docentes se entienden como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar uno o varios objetivos. Asimismo, es importante el desarrollo de estas competencias ya que contribuiría a alcanzar el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible Agenda 2030: designada a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; y para lograrlo, la Unesco, busca aumentar la oferta de docentes calificados, en los países en desarrollo.

Las Competencias digitales es el conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para que un docente haga un uso efectivo de las TIC desde varios aspectos ya sea, tecnológica, informacional, multimedia, comunicativa, colaborativa y ética, asumiendo criterios pedagógico-didácticos para una integración efectiva de las TIC en su experiencia docente y en general en cualquier situación educativa formal o no formal (Durán , 2019). De lo anterior, según varios autores citados se puede definir que las competencias digitales son la capacidad de diseñar ambientes con la tecnología, con la capacidad de diseñar y utilizar contenidos digitales, didácticas haciendo uso de las TIC.

De esta manera, La importancia de la competencia digital está aumentando constantemente, no solo como una habilidad en sí misma, sino también como una facilitadora de otras habilidades, como el trabajo en equipo y el aprendizaje. La tecnología no solo fomenta la creatividad y la innovación, sino que también promueve el diálogo intercultural y desempeña un papel crucial en la resolución de problemas de aprendizaje individual. En resumen, las competencias digitales son indispensables para los profesores que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que les permiten diseñar estrategias didácticas que involucran diversas actividades.

4.1.3 Competencias en otras áreas del conocimiento

Actualmente la enseñanza por competencias se va imponiendo cada vez más desde un enfoque pedagógico, en el ámbito laboral el concepto de competencia hace énfasis en varios aspectos como la combinación de conocimientos habilidades, aptitudes y destrezas que debe poseer un profesional para poder desenvolverse en su medio y que pueda desarrollar su labor de una manera eficaz (Quinga, 2018).

De la misma manera en Ecuador, el currículo priorizado en el proceso de enseñanza y aprendizaje 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, considera que es importante enfocarse en el desarrollo de las competencias comunicacionales, matemáticas, socioemocionales (Currículo Priorizado " Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas Digitales y Socioemocionales", 2021).

- **Competencias Comunicacionales:** hacen referencias a las habilidades de comprensión y producción de textos de todo tipo y situación comunicativa. También abarca las habilidades fundamentales que permiten a los hablantes realizar actos de habla de manera adecuada y fluida. En resumen, su objetivo es utilizar el lenguaje de manera efectiva mediante la escucha atenta y la expresión coherente y organizada de ideas.
- **Competencias Matemáticas:** son habilidades que un individuo adquiere y desarrolla a lo largo de su vida, que permiten utilizar y relacionar los números, operaciones básicas, símbolos y formas de expresión. También se articulan con la resolución de problemas, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, con estas competencias se puede fortalecer un razonamiento lógico, argumentado, expresado y comunicado, integrando diversos conocimientos para dar respuesta a problemas en diferentes contextos.
- **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, a manejar sus emociones, construir una identidad personal, tomar decisiones responsables y aprender a manejar situaciones desafiantes, complejas de manera constructiva y ética, de esta forma, definir de manera adecuada un proyecto de vida, y lograr diferentes propósitos planteados.

4.2. Modelo de Competencia Digital Docente

La creación de modelos o estándares en competencias digitales docentes sucede desde hace varios años, a través de diferentes iniciativas las cuales buscan establecer criterios o normas que permitan contar con una puesta en práctica estratégica del uso de la tecnología en el ámbito pedagógico a partir del papel docente como primer agente catalizador (Castro, 2021). Por lo tanto, se considera importante analizar lo desarrollado de manera reciente y que tiene un gran potencial de uso para mejorar la práctica docente en el ámbito nacional, de manera que se logre la identificación de aquellos elementos que conforman los modelos de competencias digitales existentes, que son factibles de ser considerados en la elaboración de una propuesta enfocada en el modelo educativo a distancia, abierta y en línea.

4.2.1 Modelo DigCompEdu

El marco de DigCompEdu, basado en evidencia científica sólida, cumple con dos propósitos principales: orientar políticas y adaptar a la propuesta e implementación de programas de formación docente. Además, este marco proporciona un lenguaje y enfoque comunes que facilitan el diálogo y el intercambio de mejores prácticas en todo el mundo. Dirigido a docentes de todos los niveles educativos, desde la primera infancia hasta la educación superior y para adultos, incluyendo la formación general y profesional, la educación para personas con necesidades especiales y los contextos de aprendizaje no formal (Eduteka, 2018).

El Marco DigCompEdu, incluye tres competencias que van relacionadas entre ellas como se observa en la Figura 1, entre sus elementos comunes y específicos, consideran 6 áreas, con un total de 23 competencias; Área 1 denominada Compromiso Profesional se centra en el entorno profesional y uso de las tecnologías digitales, Área 2 Contenidos Digitales, es creación y distribución de recursos digitales; Área 3 Enseñanza y Aprendizaje, administrar y organizar el uso de herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje; Área 4 Evaluación y Retroalimentación, las herramientas y estrategias digitales son para mejorar la evaluación; Área 5 Empoderamiento de los estudiantes, uso de herramientas digitales para empoderar los estudiantes; el Área 6 Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes, facilita la competencia digital de los alumnos.

Figura 1

Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu



Nota: Datos obtenidos del (Redecker, 2020).

4.2.2 Modelo de competencias TIC de la UNESCO

En esta edición del Marco se enfatiza la importancia de que los docentes adquieran habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como la capacidad de fomentar su desarrollo en los estudiantes. Además, se resalta la necesidad de utilizar estas herramientas para ayudar a los alumnos a convertirse en aprendices colaborativos, creativos y hábiles en la resolución de problemas, y en individuos innovadores y comprometidos con la sociedad (ProFuturo, 2022).

En el modelo de competencias TIC de la UNESCO, establece 18 competencias organizadas en seis aspectos, los mismos que se detallan en la Tabla 1:

- **Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas;** este aspecto alienta a los docentes a entender la relación de las TIC con las prioridades nacionales en materia de educación, tal como se expresan en el marco de las políticas.
- **Currículo y evaluación;** este aspecto explora de qué manera las TIC pueden promover objetivos específicos definidos en el currículo y cómo pueden ayudar a la evaluación.
- **Pedagogía;** los docentes a perfeccionar sus métodos de enseñanza y aprendizaje aplicando las TIC. De esta manera, adquirirán competencias y, en una fase final, serán capaces de implementar pedagogías alternativas centradas en el alumno, basadas en la resolución de problemas de manera colaborativa.
- **Aplicación de competencias digitales;** Implica integrar las nuevas tecnologías en las tareas que desempeñan los docentes, vinculadas con la colaboración con otros docentes y la planificación. En este nivel, destacan las aplicaciones de correo electrónico, redes sociales, procesadores de texto y programas de presentación.
- **Organización y administración;** sugiere modalidades para gestionar los activos digitales de la escuela y al mismo tiempo proteger a las personas que los usan.

- Aprendizaje profesional de los docentes; está encaminado a hacer que las TIC empoderen a los docentes para que estos pongan en marcha un perfeccionamiento profesional que durará toda la vida.

Tabla 1

Modelo de competencias TIC de la UNESCO

Modelo de competencias TIC de la UNESCO	
Áreas	Niveles
Área 1: Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas.	Adquisición de conocimiento.
Área 2: Currículo y evaluación	
Área 3: Pedagogía.	Profundización de los conocimientos
Área 4: Aplicación de competencias digitales.	
Área 5: Organización y administración.	Creación de conocimientos
Área 6: Aprendizaje profesional de los docentes.	

Nota: Datos obtenidos de (ProFuturo, 2022).

4.2.3 Modelo TPACK

El modelo TPACK, Technological Pedagogical Content Knowledge, permite la integración de la tecnología en la docencia, donde la tecnología adquiere la misma importancia que el contenido disciplinar y la pedagogía. Una de las características fundamentales de esta metodología es la interrelación entre el conocimiento tecnológico, el disciplinar y el pedagógico, que el docente debe disponer (Sanchez, 2021).

En otras palabras, el modelo TPACK consiente que la tecnología se fundamente en varios aspectos clave. En primer lugar, implica comprender cómo se representan los conceptos utilizando tecnologías específicas. Además, requiere la aplicación de técnicas pedagógicas que aprovechen el potencial de la tecnología como herramienta educativa. Asimismo, es importante tener conocimientos sobre qué aspectos hacen que los conceptos sean más difíciles o más fáciles de aprender. Por último, es fundamental explorar cómo la tecnología puede ayudar a resolver los desafíos que enfrentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

El modelo distingue tres dimensiones básicas de formación y las cuatro intersecciones entre ellas, (Sanchez, 2021), identificando un total de siete dimensiones:

- Conocimiento de contenidos (CK)
- Conocimiento pedagógico (PK)
- Conocimiento tecnológico (TK)
- Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK)
- Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK)
- Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK)
- Conocimiento Tecnológico Pedadógico del Contenido (TPCK)

4.3 Marco de Referencia de Competencia Digital Docente

El Marco de Referencia de Competencia Digital Docente (2022), fue aprobado por el Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje, el principal objetivo es incorporar el conocimiento y la experiencia, basándose en el marco de referencia consta de dos prioridades que son: fomentar el desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento y perfeccionar las competencias y las capacidades digitales para la transformación digital (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022) .

El objeto de este marco es describir las competencias digitales de cualquier docente de las enseñanzas reguladas con la Ley Orgánica de Educación de España, 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. Tiene, un carácter general y está estructurado a partir de las funciones que todos los docentes comparten (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Citando a Educastur (2022), el marco de referencia mejora las competencias digitales del profesorado y tiene como objetivo final integrar de forma apropiada y efectiva el uso de las tecnologías digitales en el desempeño docente y que revierta en la consecución de la competencia digital del alumnado para facilitar su pleno desarrollo e integración en la sociedad, por lo tanto el marco de referencia de las competencias digital docente, en las administraciones educativas puedan clasificar sus actividades de

formación, reconocer y certificar los niveles de la competencia digital docente de acuerdo con este marco común.

4.3.1 Estructura

Según el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, mantiene la estructura del DigCompEdu que consta en seis áreas, y 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 (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Descripción de cada área del Marco de referencia de competencia digital docente:

Área 1: Compromiso profesional: el compromiso profesional de los profesores se manifiesta a través de la salvaguarda del bienestar de los estudiantes y su apropiado crecimiento intelectual, físico y emocional, su participación activa en la institución educativa, la colaboración con las familias, el desempeño responsable en el entorno y el propio desarrollo profesional. Por otro lado, la competencia digital de los docentes no solo implica la habilidad de utilizar tecnologías digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, sino también para llevar a cabo de manera adecuada todas las responsabilidades relacionadas con su ejercicio profesional.

Área 2: Contenidos digitales: el profesorado actualmente cuenta con una amplia gama de recursos digitales disponibles para utilizar en la enseñanza. Una de las habilidades fundamentales que todo docente debe desarrollar es la capacidad para gestionar esta diversidad de contenidos, de manera que pueda identificar de manera efectiva aquellos que se ajustan mejor a los objetivos de aprendizaje, al perfil de sus alumnos ya su propio estilo de enseñanza. Además, deben ser capaces de estructurarlos, establecer relaciones entre ellos, así como modificar, añadir y crear nuevos recursos educativos digitales que respalden su labor docente.

Área 3: Enseñanza y aprendizaje: las tecnologías digitales tienen la capacidad de fortalecer y mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje de diversas formas. No obstante, independientemente de la estrategia o enfoque pedagógico elegido, la competencia digital específica del docente reside en la habilidad para utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales en las diferentes etapas y del proceso de aprendizaje.

Esta competencia implica el diseño, la planificación y la implementación adecuada del uso de tecnologías digitales en cada una de las fases del proceso de aprendizaje.

Área 4: Evaluación y retroalimentación: la evaluación es un componente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, como tal, contribuye al desarrollo de la innovación educativa. Al incorporar las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje, es importante considerar cómo pueden mejorar las estrategias de evaluación existentes. Los docentes con competencia digital deben ser capaces de utilizar las tecnologías digitales en el ámbito de la evaluación con dos objetivos claros en mente. Además, es fundamental que se respete siempre la privacidad y seguridad de los datos personales utilizados en este proceso, para garantizar los derechos digitales y la protección de datos personales.

Área 5: Empoderamiento del alumnado: trata de emplear de manera apropiada e inclusiva estas tecnologías, lo cual implica tener conocimiento de los modelos pedagógicos y la habilidad para configurar, utilizar y evaluar su adecuación con el fin de lograr los objetivos de aprendizaje. El uso de tecnologías digitales por parte de los docentes debe contribuir a atender las necesidades individuales de los estudiantes, requiere de aprendizaje adaptado a su nivel de competencia, intereses y necesidades personales.

Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado: En contraste con las otras competencias en este marco, que se enfocaban en cómo los docentes deberían utilizar las tecnologías digitales para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, el área 6 se centra en las competencias pedagógicas específicas que los maestros necesitan para garantizar que los estudiantes adquieran y desarrollen su competencia digital, con el propósito de ejercer una ciudadanía activa, responsable y crítica.

4.3.2 Etapas y niveles

Se encuentra estructurado en tres etapas, cada una de las cuales abarca dos niveles, para las Lenguas utiliza una clasificación alfanumérica para identificar cada etapa con una letra (A, B y C) y asignar un número (1 y 2) a cada nivel de desarrollo. Esta clasificación se puede visualizar en la figura 2, donde se presentan las tres etapas mencionadas etapa A (Acceso) con dos niveles A1 Conocimiento y A2 Iniciación, B (Experiencia) con sus niveles B1 Adopción y B2 Adopción y la etapa C (Innovación) con

sus niveles C1 Liderazgo y C2 Transformación (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Figura 2

Etapas y niveles del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente



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

Descripción de las etapas de desarrollo de la competencia digital docentes:

1ª Etapa A (Acceso): esta etapa corresponde al acceso, por un lado, la profesión docente que no dispone de experiencia para trabajar en el aula y está en un nivel medio al desarrollo de competencias digital, y el otro consiste que el docente cuenta con experiencia profesional pero no adquirido un nivel de adecuado de competencia digital.

2ª Etapa B (Experiencia): en esta etapa los conocimientos, procedimientos y actitudes haciendo uso de las tecnologías digitales en la práctica docente, y los docentes que se encuentran en esta etapa tienen un alto grado de autonomía a la hora de utilizar las tecnologías digitales en su práctica, en ocasiones, prestan ayuda a otros docentes.

3ª Etapa C (Innovación): en esta etapa se amplió la perspectiva para llevar a cabo análisis, valoraciones y propuestas que afectan a todo el centro o en el último nivel, al ámbito educativo en general va adquiriendo un papel referente. Los docentes son capaces de crear conocimiento e innovar en el uso de las tecnologías Digitales para la mejora de las prácticas docentes y el diseño, seguimiento y evaluación del plan digital del centro educativo.

Cada una de estas etapas comprende dos niveles (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022), se define como:

Etapas Acceso

A1: Existen dos opciones que el docente dispone, pero jamás serán ambas. Primera opción, tiene un buen conocimiento teórico sobre el manejo de las tecnologías digitales y la segunda opción, posee buena experiencia en su práctica profesional, pero necesita de formación en competencias digitales y cómo aplicarlas en sus clases.

A2: Incorporación a la profesión docente y da comienzo de la práctica de las competencias digitales en contextos educativos reales. Además, se encuentra ya a docentes con experiencia profesional y hacen uso cotidiano de las tecnologías, pero no las incorporan en sus clases.

Etapas de Experiencia

B1: Se adopta el uso de las tecnologías digitales en la práctica docente, selecciona contenidos digitales adecuados para dar el cumplimiento a los objetivos de aprendizaje, cumpliendo con los protocolos de seguridad para la protección de datos.

B2: El docente hace uso de las tecnologías digitales y desarrolla adaptaciones necesarias para las nuevas situaciones en el aula o para dar solución a problemáticas encontradas en su práctica profesional.

Etapas de Innovación

C1: El docente puede innovar a través de procesos de investigación-acción, evaluación y práctica reflexiva para potenciar el uso creativo y crítico de las tecnologías digitales en la práctica profesional del docente.

C2: El docente es capaz de investigar y transformar el uso de las tecnologías digitales para la educación, diseñando nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje para el uso de las tecnologías y para la resolución de problemas inéditos encontrados dentro de la educación.

4.4 Área 5. Empoderamiento del alumnado

Denominada Empoderamiento del alumnado consiste en el uso adecuado e inclusivo de estas tecnologías y que implican el conocimiento de los modelos pedagógicos y la capacidad de poderlas configurar, utilizar y evaluar su idoneidad para poder alcanzar los objetivos de aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

De esta manera, las competencias digitales en esta área permiten a los docentes desenvolverse en colaboración con los centros, administraciones y las familias para superar y compensar las desigualdades existentes, por ejemplo, en esta área el marco de referencia permite el acceso a las tecnologías o competencias digitales, y garantizar la accesibilidad a todo el alumnado entendiendo las necesidades educativas personales (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

De acuerdo con lo anterior, el empoderamiento del alumnado es el uso por parte del profesorado, de las tecnologías digitales ha de contribuir a proporcionar atención a las necesidades personales del alumnado ofreciendo actividades de aprendizaje adaptadas al nivel de competencia, intereses y necesidades de cada estudiante (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022). Con ello se potencia una de las principales ventajas de las tecnologías digitales en la educación: su capacidad para apoyar estrategias pedagógicas centradas en el alumnado, impulsando su compromiso activo en el proceso de aprendizaje y ayudándole a responsabilizarse de él.

4.4.1 Competencia 1: Accesibilidad e inclusión

Al emplear las tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje de todo el alumnado eliminando las barreras contextuales para su presencia, participación y progreso. Garantizar la accesibilidad física, sensorial y cognitiva a los recursos digitales. Adoptar medidas que promuevan la equidad y permitan reducir o compensar la brecha digital y el impacto de las desigualdades socioculturales y económicas en el aprendizaje. En esta competencia se centra en la aplicación de los principios de equidad, accesibilidad, universal y diseño para todas las personas en la integración de las tecnologías digitales en la práctica docente con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades y el pleno desarrollo

del aprendizaje de todo el alumnado (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

La educación inclusiva es un principio que sirve para alcanzar la diversidad de necesidades a través de la participación de todos los estudiantes, culturas y comunidades, como lo define la (Unesco , 2008). En este contexto la integración de la educación inclusiva es una aplicación extensa de estrategias de aprendizaje que respondan precisamente a la diversidad de los docentes, los sistemas educativos deben responder a las expectativas y necesidades de los niños y jóvenes teniendo en cuenta que la capacidad de ofrecer oportunidades reales de aprendizaje.

En cuanto a la Educación Inclusiva y Especial, su principal objetivo en la inclusión es brindar respuestas con respecto a las necesidades de aprendizaje como en los entornos formales y no formales en la educación, la educación inclusiva integra a los estudiantes para la enseñanza convencional y representa una perspectiva para analizar como transformar los sistemas educativos con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes, tiene como propósito permitir que los docentes y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un desafío y una oportunidad para enriquecer el entorno de aprendizaje (Ministerio de Educación Inclusiva y Especial, 2013).

De acuerdo con la Unesco (2008) y la Educación Inclusiva y Especial (2013), definen que la educación inclusiva es un proceso que busca de una mejor manera respetar la diversidad, en condiciones de buen trato integral y en ambientes educativos que propicien el buen vivir, ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aprender, en este proceso es esencial identificar y eliminar las barreras que impiden el ejercicio de una educación inclusiva.

Según el Currículo Priorizado, la accesibilidad universal es una condición que deberá aplicarse en todos los entornos educativos, instrumentos, herramientas y dispositivos, que son utilizados de manera autónoma por las personas con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad, garantizando la equiparación de oportunidades en la atención a la diversidad, y así alcanzar el máximo desarrollo integral (Currículo Priorizado " Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas Digitales y Socioemocionales", 2021) .

4.4.2 Competencia 2: Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

Señala el Marco de Referencia que, al utilizar las tecnologías digitales para atender las diferencias del alumnado, garantizando sus derechos digitales, de forma que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje, consiste en prestar especial atención a los conocimientos previos, las necesidades, capacidades y percepciones de los estudiantes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Esta concepción implica un modelo educativo centrado en el alumnado, en el que la intervención docente tiene por objeto garantizar que todos y cada uno de los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje fijados. Este es el motivo por el cual esta área se denomina “Empoderamiento del alumnado” e incorpora las competencias del profesorado para emplear las tecnologías digitales de forma que todos sus alumnos y alumnas puedan acceder sin barreras a los procesos de enseñanza y aprendizaje, reciban atención individual a sus necesidades y hagan suyo el deseo de aprender (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

El aprendizaje individual de todos y cada uno de los alumnos y alumnas mediante el uso de las tecnologías digitales para el diseño e implementación de medidas individualizadas que permitan dar respuesta a las necesidades personales detectadas en los procesos de evaluación, fundamentalmente en los de carácter diagnóstico y formativo. El uso de las tecnologías y recursos digitales para implementar diferentes estrategias que favorezcan la atención personal que cada alumno o alumna pueda necesitar, desde el desarrollo de itinerarios formativos y planes de refuerzo a las prácticas de tutoría y enseñanza entre iguales o a la flexibilización y ampliación del margen de elección del alumnado en relación con las actividades a realizar o el modo de llevarlas a cabo. La intervención de los docentes radica en procurar a cada estudiante los apoyos y refuerzos necesarios de forma adecuada y oportuna en distintas situaciones de aprendizaje (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

4.4.3 Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

Integrar las tecnologías digitales en estrategias pedagógicas que promuevan el compromiso activo del alumnado con una materia, convirtiéndose en protagonista de su

propio aprendizaje e incentivando el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales, como el pensamiento crítico o la creatividad. En esta competencia docente se muestra en la capacidad para lograr que el uso de las tecnologías digitales, tanto por parte del profesorado como por parte del alumnado, incentive su motivación y compromiso con su propio aprendizaje y el desarrollo de sus competencias transversales, explicándole en la resolución de problemas en su entorno, en la investigación y comunicación con diversos agentes y conectando los aprendizajes académicos con las experiencias del mundo real (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

El uso de las tecnologías debe escapar a la estandarización de las propuestas de aprendizaje que puede estar presente en el desempeño de otras funciones ligadas a otras competencias. Esta competencia está intrínsecamente asociada a la capacidad del docente para desarrollar propuestas, problemas y situaciones de aprendizaje de carácter abierto y complejo, que no tengan una única solución a la que se pueda llegar de forma mecánica, sino que requieran del alumnado el uso de estrategias de carácter heurístico, un aspecto fundamental de este proceso es que el alumnado utilice las tecnologías digitales para el desarrollo de sus aprendizajes en función de su grado de madurez (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

5. Metodología

5.1 Área de estudio

El presente Trabajo de Integración Curricular se realizó en la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza (ver Anexo 1), ubicada en el cantón Catamayo, provincia de Loja, perteneciente a la Zona 7 del Ecuador, la misma que se encuentra ubicada en la calle Diez y Ocho de Agosto entre Olmedo y Eugenio Espejo, (ver Figura 3). La institución educativa se encuentra signada con el código AMIE 11H01466, es una institución de sostenimiento fiscal, los niveles educativos que ofrece son: inicial, educación general básica y, bachillerato, la modalidad de estudio es presencial en dos jornadas, de esta forma las actividades académicas de los niveles de inicial y educación general básica se llevan a cabo en la jornada matutina, en tanto que en la jornada vespertina se desarrollan las actividades del nivel de bachillerato general unificado.

Figura 3.

Ubicación geográfica de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza



Nota. Imagen de Google Maps (2023).

5.2 Procedimiento Metodológico

La presente investigación se desarrolló bajo el método inductivo- deductivo, con enfoque cuantitativo y con alcance exploratorio descriptivo. Para llevarla a cabo en cuanto a la población del presente estudio está conformada por 30 docentes que laboran en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza.

Con el fin de alcanzar los objetivos establecidos, se llevaron a cabo investigaciones en diversas fuentes digitales, como repositorios, revistas, tesis y artículos, centrándose en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. Esta referencia corresponde como base para identificar las competencias, etapas y niveles de progresión, que se enfoca en el área de empoderamiento del alumnado.

El segundo objetivo específico planteado se elaboró un cuestionario ad hoc adaptado desde el marco de referencia de la competencia digital docente (2022), se utilizó la prueba piloto del cuestionario previamente elaborado y validado, también se aplicó el instrumento a los docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo durante el ciclo lectivo 2022-2023. Adicionalmente, permito adecuar los niveles y etapas desde el Marco de Referencia de la competencia digital docente del Empoderamiento del Alumnado al contexto ecuatoriano. En cuanto a la información recolectada permitió obtener los resultados del Área 5 Empoderamiento del alumnado. Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos a los docentes de la unidad educativa, se analizó los resultados obtenidos y finalmente se elaboró el proyecto de integración curricular.

6. Resultados

6.1 Empoderamiento del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente

El Art. 343 de la Constitución de la República, establece un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura (Constitución de la República del Ecuador , 2013). El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Según el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, en el Área 5. Empoderamiento del alumnado, señala que la LOE y LOMLOE (Ley Orgánica España) en esta área la educación debe ser un componente equilibrado ante las desigualdades personales, culturales entre otros, las tecnologías digitales facilitan el acceso a la información, comunicación y conocimiento eliminando las barreras, por otro lado, la brecha digital carece de competencias digitales es un riesgo para el derecho a la educación en igualdad de condiciones del alumnado (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

En el área 5 Empoderamiento del Alumnado que las competencias digitales permiten a los docentes actuar, el acceso a las tecnologías digitales o competencia digital garantizan la accesibilidad a todos los estudiantes atendiendo a las necesidades educativas personales, o actividades de aprendizaje adaptadas al nivel de competencia, intereses y necesidades de cada estudiante (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Es así como, que en el área 5 denominada Empoderamiento del Alumnado consta de 3 competencias: Accesibilidad e inclusión; Atención a las diferencias personales en el aprendizaje; y Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje:

6.1.1 Accesibilidad e inclusión

Según el Marco de Referencia señala que la accesibilidad física, sensorial y cognitiva a los recursos digitales, aquí se puede adoptar medidas que promuevan la equidad y permitan reducir el impacto de las desigualdades socioculturales y económicas en el aprendizaje. Al emplear las tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje de todo el alumnado eliminando las barreras contextuales para su presencia, participación y progreso. Esta competencia se enfoca en aplicar los principios de equidad, accesibilidad universal y diseño inclusivo al integrar las tecnologías digitales en la enseñanza, con el objetivo de asegurar la igualdad de oportunidades y el desarrollo completo del aprendizaje para todo el alumnado (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Según el Ministerio de Educación del Ecuador, la Educación Inclusiva se entiende como un proceso que busca atender y dar respuesta a las diversas necesidades de todos los estudiantes, fomentando una mayor participación en el aprendizaje y reduciendo la exclusión del sistema educativo. Esto implica realizar cambios y adaptaciones en los contenidos, enfoques, estructuras y estrategias, basados en una visión compartida y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo proporcionar educación a todos los niños, niñas y adolescentes. (Ministerio de Educación Inclusiva y Especial, 2013). La educación inclusiva permite que los estudiantes y docentes se sientan cómodos ante la diversidad y que la perciban como una oportunidad para enriquecer el entorno de aprendizaje.

En el mismo contexto, a través de la Agenda Educativa Digital y el Ministerio de Educación del Ecuador promueve iniciativas en educación digital del desarrollo de competencias pedagógicas- digitales en los estudiantes del sistema educativo por eso es importante que los docentes generen espacios de innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Agenda Educativa Digital, 2017).

Dentro de la tabla 2, se muestra descrito sobre la competencia Accesibilidad e Inclusión, en cuanto a las afirmaciones utilizadas para la construcción y adaptación del instrumento de investigación.

Tabla 2.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Primera Competencia de Accesibilidad e Inclusión

Accesibilidad e inclusión		
Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro
A. Conocimiento de las soluciones tecnológicas existentes para lograr la accesibilidad universal e incorporación de las mismas en la práctica educativa	A1. Conocimiento del uso pedagógico de las tecnologías digitales para facilitar la accesibilidad e inclusión de todo el alumnado	A1.1. Conoce el funcionamiento de los recursos tecnológicos existentes en el ámbito educativo para facilitar la accesibilidad universal y el modo de integrar su uso en la práctica educativa. A1.2. Comprende los efectos positivos y negativos a la hora de incluir las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje. A1.3. Conoce los principios de accesibilidad universal y la aplicación pedagógica de las tecnologías digitales para la inclusión de todo el alumnado, así como la normativa vigente al respecto.
	A2 Utilización con ayuda de los principios de accesibilidad universal e inclusión en su práctica docente mediante tecnologías digitales	A2.1. Selecciona y utiliza, en entornos controlados o con asesoramiento, opciones básicas de accesibilidad con la tecnología presente en el centro.

(Continua)

Tabla 2. Continuación

		<p>A2.2. Conoce los protocolos y medidas para reducir la brecha digital adoptados en el centro y los aplica con la guía de otros docentes.</p>
<p>B. Aplicación de soluciones de accesibilidad universal al utilizar las tecnologías digitales en la práctica docente para responder a la diversidad de alumnado</p>	<p>B1 Adopción de un uso convencional y autónomo de las tecnologías digitales proporcionadas por la A. E. o por los titulares del centro, respetando los principios de accesibilidad e inclusión</p>	<p>B1.1. Utiliza de forma autónoma las opciones de accesibilidad de la tecnología del centro, seleccionando aquellas más adecuadas para su alumnado.</p> <p>B1.2. Colabora en la implementación de las medidas adoptadas, por el centro para compensar la brecha digital y promover la inclusión educativa de todo el alumnado en el uso de las tecnologías digitales en todo alumnado en el uso de las tecnologías digitales.</p>
	<p>B2 Adaptación de las tecnologías digitales y de su uso a diferentes contextos educativos para favorecer el aprendizaje de todo el alumnado</p>	<p>B2.1. Evalúa las opciones de accesibilidad de las tecnologías digitales disponibles en el centro para realizar un uso selectivo y adaptado de acuerdo al contexto de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>B2.2. Adapta soluciones tecnológicas para la inclusión en cualquier contexto educativo y situación de enseñanza y aprendizaje, permitiendo la participación y progreso de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico.</p>

(Continua)

Tabla 2. Continuación

<p>C. Experimentación de nuevas soluciones de accesibilidad y estrategias pedagógicas de uso para garantizar la inclusión de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico.</p>	<p>C1. Evaluación de las prácticas de accesibilidad e inclusión educativa empleando las tecnologías digitales del centro</p>	<p>C1.1. Analiza y evalúa las características de las tecnologías digitales del centro como elemento favorecedor de la accesibilidad e inclusión del alumnado aportando soluciones de mejora para que todos los estudiantes participen en un mismo proceso didáctico.</p> <p>C1.2. Colabora activamente o coordina la elaboración y evaluación de estrategias pedagógicas que permitan la participación conjunta de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las tecnologías digitales.</p> <p>C1.3. Ofrece asesoramiento formal o imparte formación a otros docentes sobre el uso de las tecnologías digitales para facilitar la accesibilidad e inclusión de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje.</p>
---	---	--

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

6.1.2 Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

Señala el Marco de Referencia, en esta competencia de atención a las diferencias personales en el aprendizaje es utilizar las tecnologías digitales para atender las diferencias del alumnado, garantizando sus derechos digitales, de forma que todos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje. En este mismo contexto, esta concepción implica un modelo educativo centrado en el alumnado, en el que la intervención docente tiene por objeto garantizar que todos y cada uno de los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje fijados. Motivo por el cual esta área denominada; Empoderamiento del alumnado incorpora las competencias del profesorado utilizan las tecnologías digitales y que todos los alumnos puedan acceder sin barreras a los procesos de enseñanza y aprendizaje que reciban atención individual a sus necesidades y deseo de aprender (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Esta competencia se centra en mejorar el aprendizaje individual de todos y cada uno de los alumnos y alumnas mediante el uso de las tecnologías digitales para el diseño e implementación de medidas individualizadas que permitan dar respuesta a las necesidades personales detectadas en los procesos de evaluación. Por otro lado, en la Guía para Acompañar los Aprendizajes desde el Enfoque de Educación Inclusivas es acompañar los aprendizajes desde una perspectiva intercultural e inclusiva, partiendo de la idea de que todos los estudiantes son diferentes, por lo tanto, aprenden de formas distintas (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

El enfoque de esta competencia es mejorar el aprendizaje personal de cada estudiante utilizando tecnologías digitales para diseñar e implementar medidas individualizadas. Estas medidas buscan abordar las necesidades específicas detectadas en los procesos de evaluación, especialmente en los aspectos diagnósticos y formativos. El objetivo es proporcionar respuestas adecuadas a nivel personalizado para cada alumno y alumna, para ello se presenta la tabla 3, sobre la competencia Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.

Tabla 3.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Segunda Competencia. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.

Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro
A. Conocimiento de los recursos digitales para responder a las necesidades individuales de aprendizaje del alumnado bajo criterios éticos y pedagógicos	A1. Conocimiento teórico de las funcionalidades de las tecnologías digitales para responder a las necesidades individuales del alumnado y de los criterios pedagógicos para su uso.	A1.1. Conoce los criterios pedagógicos que han de aplicarse al utilizar las tecnologías digitales para atender a los distintos tipos de necesidades de aprendizaje del alumnado. A1.2. Configura funcionalidades básicas en plataformas de aprendizaje para desarrollar distintas estrategias pedagógicas de personalización de los procesos de aprendizaje. A1.3. Comprende, en términos generales, los principios del funcionamiento de las tecnologías digitales que emplean desarrollos de inteligencia artificial y conoce la normativa aplicable y los riesgos éticos y pedagógicos que puede entrañar su utilización.
	A2. Uso supervisado de las tecnologías digitales del centro para responder a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado	A2.1. Conoce los recursos digitales disponibles en el centro y los utiliza con ayuda para atender a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado aplicando un repertorio variado de

(Continua)

Tabla 3. Continuación

<p>B. Uso de los recursos digitales y diseño de estrategias para dar respuesta a las necesidades del alumnado siguiendo criterios éticos y pedagógicos con objeto de que alcance los objetivos de aprendizaje</p>	<p>B1. Utilización autónoma de las tecnologías digitales en el desempeño docente para responder a la diversidad de necesidades de aprendizaje del alumnado.</p>	<p>estrategias siguiendo criterios éticos y pedagógicos.</p> <p>A2.2. Identifica y comprende, asesorado por otros profesionales, los algoritmos que emplean las tecnologías digitales, por los titulares del centro, que utilizan datos del alumnado, para personalizar de forma automatizada los procesos de aprendizaje.</p>
	<p>B2. Transferencia del uso de las tecnologías digitales y adopción de nuevas estrategias pedagógicas para dar respuesta a las necesidades personales del alumnado en nuevas situaciones de aprendizaje</p>	<p>B1.1. Utiliza los recursos digitales disponibles en su centro para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva en su programación didáctica.</p> <p>B1.2. Identifica los parámetros y modelos pedagógicos asociados a las tecnologías digitales proporcionadas o por los titulares del centro para dar respuestas personalizadas en los procesos de aprendizaje.</p> <p>B2.1. Configura las tecnologías digitales disponibles en el centro y utiliza nuevas funcionalidades para mejorar la respuesta a las necesidades personales de su alumnado adecuándolas a la consecución de nuevos objetivos y situaciones de aprendizaje.</p>

(Continua)

Tabla 3. Continuación

C. Investigación e innovación sobre el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a las necesidades personales del alumnado durante los procesos de enseñanza y aprendizaje

C1. Evaluación de la idoneidad de las estrategias pedagógicas y de los recursos tecnológicos empleados en el centro educativo para dar respuesta a las necesidades personales de aprendizaje del alumnado y toma de decisiones para su mejora

B2.2. Integra en su práctica docente, adaptándolas, nuevas propuestas pedagógicas que emplean las tecnologías digitales para responder a las necesidades de aprendizaje de su alumnado de manera personalizada.

B2.3. Analiza los procesos que emplean las tecnologías digitales de atención personalizada al alumnado proporcionadas de los titulares del centro para emplearlas de forma selectiva y modificar, dentro de las posibilidades que ofrece la aplicación, su configuración para que se adecue a los principios éticos y pedagógicos recogidos en el proyecto educativo.

C1.1. Coordina y evalúa las acciones del centro encaminadas al uso de los recursos digitales para la atención, seguimiento de las necesidades personales del aprendizaje en el alumnado aplicando criterios, éticos y pedagógicos, hace propuestas de mejora oportunas para incorporarlas al plan digital.

C1.2. Evalúa las tecnologías digitales para atender las necesidades de aprendizaje del alumnado con

(Continua)

Tabla 3. Continuación

C2. Investigación sobre el uso de las tecnologías digitales para la atención personalizada de necesidades de aprendizaje y la creación de nuevos modelos pedagógicos o definición de nuevas funcionalidades	<p>objeto de identificar nuevas funcionalidades y determinar si su diseño responde a los principios éticos que salvaguardan los derechos del alumnado.</p> <p>C1.3. Ofrece asistencia y apoyo a otros docentes para realizar un uso eficiente, creativo y crítico de las tecnologías digitales desarrolladas para la atención a las necesidades personales de aprendizaje.</p> <p>C2.1. Investiga sobre el impacto de distintos modelos de atención personalizada a través de tecnologías digitales en el aprendizaje del alumnado.</p> <p>C2.2. Diseña nuevos modelos pedagógicos para dar respuestas personalizadas a las necesidades de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales.</p> <p>C2.3. Define nuevas funcionalidades para su integración en las tecnologías digitales dedicadas a dar una respuesta personalizada en los procesos de aprendizaje del alumnado.</p>
---	---

Nota: Adaptada del (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

6.1.3 Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

Como lo define el Marco de Referencia, las tecnologías digitales en esta competencia son estrategias pedagógicas que promuevan el compromiso activo del alumnado con una materia, convirtiéndose en protagonista de su propio aprendizaje e incentivando el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales, como el pensamiento crítico o la creatividad.

Al incorporar tecnologías digitales en estrategias pedagógicas, se fomenta la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y se les anima a ser protagonistas de su propio desarrollo. Además, esto estimula la realización de operaciones cognitivas complejas y promueve la adquisición de competencias transversales, como el pensamiento crítico y la creatividad. En este contexto, el papel del docente radica en lograr que tanto los profesores como los alumnos utilicen las tecnologías digitales de manera que aumente su motivación y compromiso con el aprendizaje, así como el desarrollo de competencias transversales. Esto se logra al vincular el uso de la tecnología con la resolución de problemas en el entorno, la investigación y la comunicación con diferentes agentes, (Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, 2022).

Asimismo, se muestra la tabla 4, donde se describe etapas, niveles y indicadores de logro de la tercera competencia denominada Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

Tabla 4.

Etapas y niveles de progresión, indicadores de logro: Tercera competencia. Compromiso del alumnado con su propio aprendizaje

Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

Etapas de progresión	Niveles de progresión	Indicadores de logro
A. Conocimiento teórico y uso tutelado de las tecnologías digitales para favorecer el compromiso activo del alumnado y el desarrollo de las competencias transversales y de operaciones cognitivas complejas	A1. Conocimiento y comprensión teórica del modo en que las tecnologías digitales pueden favorecer el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje A2. Utilización de estrategias pedagógicas para desarrollar el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje basadas en el uso de las tecnologías digitales en entornos controlados o de forma guiada	A1.1. Conoce estrategias pedagógicas y usos de la tecnología digital vinculados a la materia, área o enseñanza de su especialidad que permiten promover el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales por parte del alumnado. A1.2. Aplica criterios didácticos en el análisis de las tecnologías digitales vinculadas a la materia y área de su especialidad para determinar cuáles podrían ser empleadas por el alumnado. A1.3. Identifica las características de las tecnologías digitales que permiten introducir elementos para estimular la motivación y el compromiso del alumnado con su aprendizaje. A2.1. Aplica, con apoyo y en función del contexto, de las características concretas del alumnado, del objetivo de aprendizaje y de los recursos digitales disponibles en el centro, las tecnologías digitales para que su alumnado desarrolle operaciones

Tabla 4. Continuación

B. Uso autónomo e integración de las tecnologías digitales para favorecer el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje en las distintas áreas y materias y en el desarrollo de las competencias transversales.

B1. Adopción de un uso convencional y autónomo de las tecnologías digitales que permiten incrementar la motivación, el protagonismo y la responsabilidad del alumnado en su aprendizaje.

cognitivas complejas y competencias transversales.

A2.2. Selecciona con ayuda de otros docentes, de entre las tecnologías digitales disponibles en el centro, aquellas que pueden ser empleadas por el alumnado en su área o materia de forma progresivamente autónoma.

A2.3. Emplea, de forma guiada, las tecnologías digitales del centro para incentivar la motivación y compromiso activo de su alumnado con los objetivos de aprendizaje del área o materia.

B1.1. Aplica, de forma autónoma, estrategias didácticas que, gracias al uso de las tecnologías digitales, promueven el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y competencias transversales de su alumnado relacionadas con el área o materia.

B1.2. Implementa estrategias pedagógicas basadas en la usabilidad y condiciones de acceso de las tecnologías digitales disponibles en el centro para que su alumnado las utilice de forma progresivamente autónoma en los distintos aprendizajes.

(Continua)

Tabla 4. Continuación

<p>B2. Adaptación de las estrategias metodológicas y del uso de las tecnologías digitales a nuevas situaciones de aprendizaje para desarrollar el compromiso activo del alumnado.</p>	<p>B2.1. Analiza, evalúa y adapta sus estrategias pedagógicas y el uso de los recursos tecnológicos a las características del alumnado, del contexto y de los objetivos de aprendizaje para estimular la motivación el compromiso del alumnado en el proceso, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales.</p> <p>B2.2. Analiza las características de los distintos tipos de recursos digitales (software, hardware y periféricos), selecciona aquellos que son más versátiles para la realización de las tareas, se adapta al nivel de competencia digital del alumnado, y promueve a que el alumnado utilice para el aprendizaje de forma crítica y autónoma.</p>	<p>B1.3. Emplea, de forma autónoma, los recursos digitales proporcionados por centro que estimulan la motivación y el compromiso con el aprendizaje del alumnado que tiene a su cargo.</p>
<p>C. Investigación e innovación sobre la integración de las tecnologías digitales en procesos de transformación de las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar la</p>	<p>C1. Análisis, evaluación y promoción de las prácticas pedagógicas digitales desarrolladas en el centro para mejorar la motivación e implicación del alumnado en su aprendizaje.</p>	<p>C1.1. Participa activamente en la coordinación, implementación y evaluación de las estrategias pedagógicas que integran recursos digitales para incentivar, en cada área o materia, la motivación,</p>

motivación y el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje.

C2. Investigación, innovación y liderazgo en el proceso de transformación de las prácticas pedagógicas digitales para mejorar el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

responsabilidad y el compromiso del alumnado con su propio aprendizaje y para potenciar que desarrollen operaciones cognitivas complejas y competencias transversales.

C1.2. Ofrece asistencia y apoyo al profesorado en la aplicación de las estrategias didácticas y digitales orientadas al desarrollo de los aprendizajes de materia y de las competencias transversales

C2.1. Investiga sobre la integración de las tecnologías digitales en las propuestas didácticas y su impacto en la motivación y en el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y competencias transversales del alumnado.

C2.2. Propone estrategias pedagógicas innovadoras y gracias a las funcionalidades de los recursos tecnológicos existentes, promueven el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje incrementando su motivación y su protagonismo en el proceso.

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

6.2 Etapas y niveles del empoderamiento del alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

El presente trabajo investigativo se encuentra estructurado por el análisis del Área del Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza, en base a ello se obtiene los siguientes resultados, que se mostraran de la siguiente manera: inicia con las siguientes competencias; 1) Accesibilidad e Inclusión; 2) Atención a las diferencias personales en el aprendizaje; y, 3) Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje. Para cada una de estas competencias se identifican las siguientes etapas: Acceso que se encuentra dividida por nivel A1 conocimiento, A2 iniciación, seguido por la segunda etapa de Experiencia el cual comprende B1 adopción, B2 adaptación, y finalmente la última etapa de Innovación C1 liderazgo, C2 transformación.

En base, al estudio realizado se presenta la Tabla 5. Información de los docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza, donde se puede visualizar la información general en relación a los datos personales de cada muestra en su mayoría los docentes se encuentran en un rango de edad de 46 años a más el nivel de estudio que más predomina es maestría y los años de experiencia es de más de 10 años.

Tabla 5.
Información general de los docentes Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Variable	Frecuencia	
Edad	25-35	6
	36-45	9
	46 en adelante	15
Nivel de estudio	Tercer nivel	15
	Especialidad	5
	Maestría	10
	Doctorado PhD	0
Años de experiencia como docente	1-5 años	6
	6-10 años	9
	Más de 10 años	15

(Continua) 39

Tabla 5. Continuación

	Historia	5
	Estudios Sociales	5
	Matemáticas	6
	Ciencias Naturales	5
	Lengua y Literatura	5
	Educación Artística	4
Asignaturas	Química / Biología	4
	Emprendimiento y Gestión	5
	Filosofía	5
	Educación física	2
	Física	6
	Informática	6
	Ingles	5
	1ro BGU	4
	2ro BGU	4
	3do BGU	4

Nota: Datos generales de los docentes de la investigación.

6.2.1 Competencia: Accesibilidad e Inclusión

Esta competencia permite la concreción de los fines educativos en la práctica de aula. También garantizar la accesibilidad física, sensorial y cognitiva a los recursos digitales. Adoptar medidas que promuevan la equidad y permitan reducir o compensar la brecha digital y el impacto de las desigualdades socioculturales y económicas en el aprendizaje.

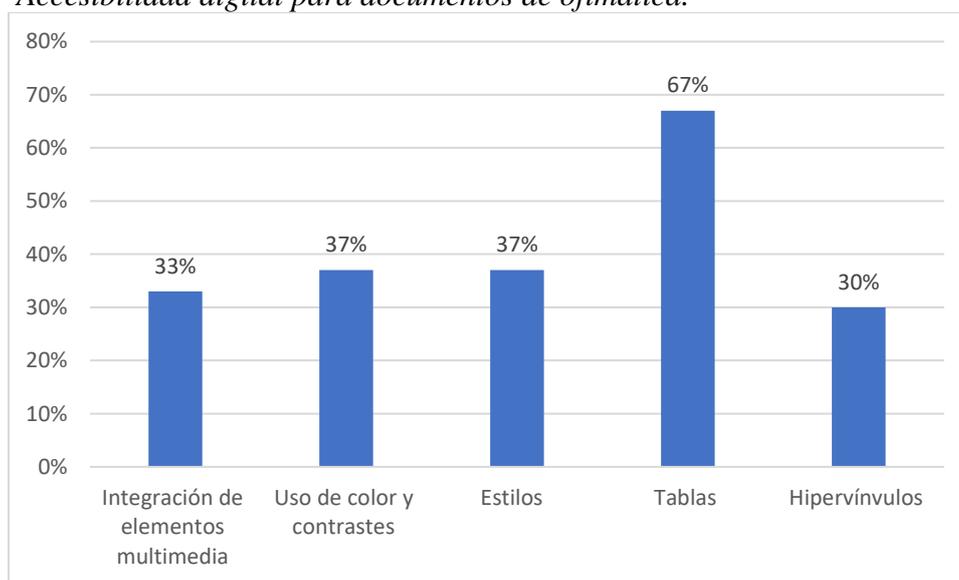
6.2.1.1 Etapa: Acceso. En esta etapa el docente tiene conocimiento de las soluciones tecnológicas existentes para lograr la accesibilidad universal e incorporación de las mismas en la práctica educativa se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a Conocimiento y A2 que corresponde a Iniciación.

Nivel A1: Conocimiento

P1 ¿En su práctica docente cuál de los siguientes parámetros de accesibilidad digital para documentos de ofimática conoce?

Según los resultados en relación al nivel A1 se puede evidenciar en la Figura 4, en lo que respecta a los parámetros de accesibilidad digital para documentos de ofimática que posee la muestra, detonan que ellos tienen una mayor comprensión en el uso de tablas, mientras que en el funcionamiento de los recursos tecnológicos como: integración de elementos multimedia, uso de color y contrastes, estilos e hipervínculos se encuentran en un porcentaje bajo para facilitar la accesibilidad universal y el modo de integrar su uso en la práctica educativa.

Figura 4.
Accesibilidad digital para documentos de ofimática.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

P2 ¿Conoce los efectos positivos y negativos a la hora de incluir las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Según los resultados presentados en la Figura 5, en relación a la pregunta 2, se observa que la mayoría de los profesores poseen un conocimiento amplio sobre los impactos positivos y negativos de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En su mayoría, los docentes están familiarizados con los efectos de estas tecnologías en dicho proceso.

Figura 5.

Conocimiento de los efectos positivos y negativos de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje



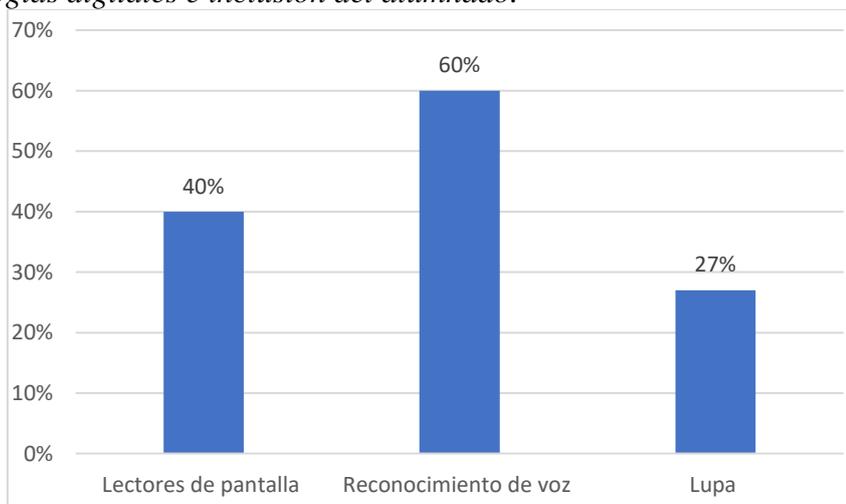
Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

P3 Señale los principios tecnológicos de accesibilidad en entornos web y la aplicación pedagógica para inclusión de todo el alumnado, que usted conoce.

En base, a los resultados de la pregunta 3, como se evidencia en la Figura 6, se puede observar que aproximadamente la mitad de los profesores tienen conocimiento sobre el principio tecnológico del reconocimiento de voz. Sin embargo, en el mismo contexto, los docentes muestran un bajo nivel de conocimiento en cuanto a los lectores de pantalla y las lupas

Figura 6.

Principios de accesibilidad universal y aplicación pedagógica de las tecnologías digitales e inclusión del alumnado.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel A2. Iniciación

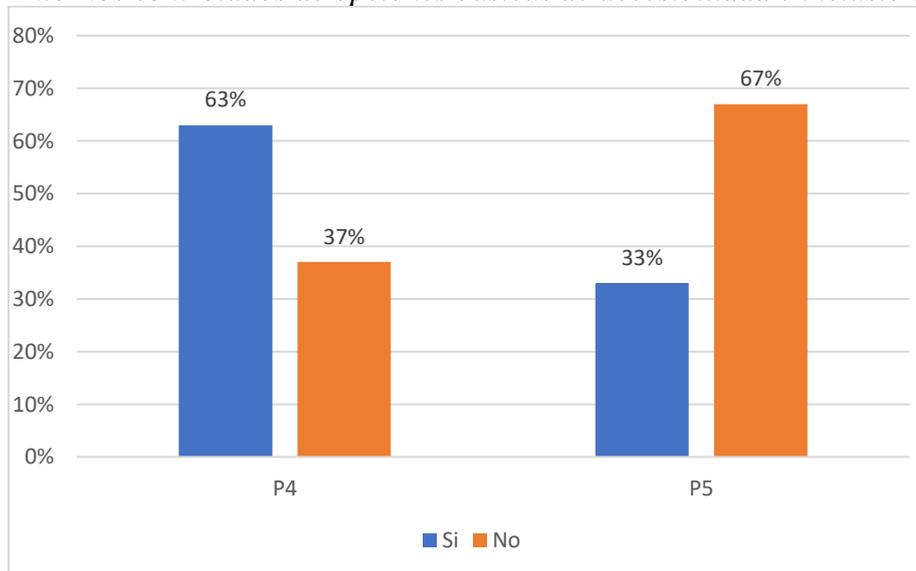
P4 ¿Selecciona y utiliza, entornos controlados o con asesoramiento, opciones básicas de accesibilidad con la tecnología presente en la unidad educativa?

P5 ¿Selecciona el joystick (palanca que realiza una gama de movimientos) más adecuado para controlar el movimiento del cursor en la pantalla del ordenador cuando el alumnado tiene limitaciones motrices con la asesoría de los servicios de orientación de la unidad educativa?

Siguiendo con los resultados presentados en la Figura 7, en relación a la pregunta 4, se observa que la mayoría de los profesores utilizaron entornos controlados con opciones básicas de accesibilidad utilizando la tecnología disponible en su institución educativa. Continuando con los resultados, se puede visualizar en la pregunta 5 que algunos docentes no hacen uso del joystick, el cual permite una variedad de movimientos y resulta más apropiado para controlar el movimiento del cursor en la pantalla, y tampoco lo utilizan.

Figura 7.

Entornos controlados de opciones básicas de accesibilidad e inclusión.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.1.2. Etapa: Experiencia. En esta etapa es la aplicación de soluciones de accesibilidad universal al utilizar las tecnologías digitales en la práctica docente para responder a la diversidad de alumnado, se evalúa a través de los niveles B1 que corresponde a Adopción y B2 que corresponde a Adaptación.

Nivel B1. Adopción

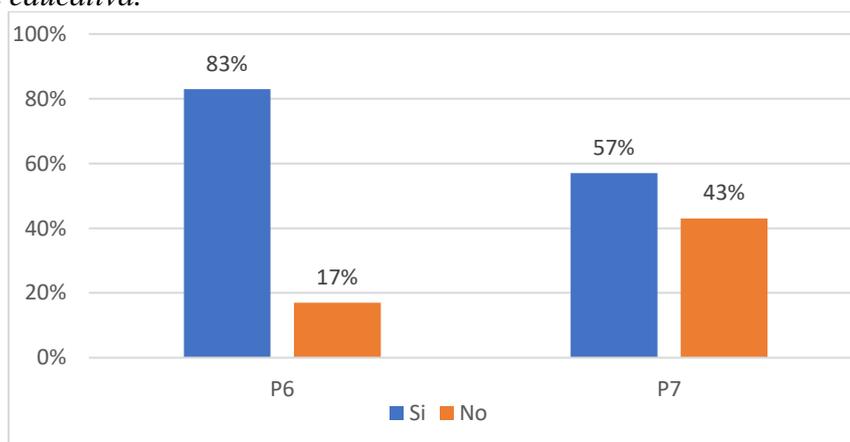
P6 ¿Utiliza de forma autónoma las opciones de accesibilidad de la tecnología de la unidad educativa, seleccionando aquellas más adecuadas para su alumnado?

P7 ¿Colabora con los miembros del equipo docente para utilizar las tecnologías asistenciales disponibles en la unidad educativa, por ejemplo, en la creación de paneles para los comunicadores dinámicos (aumentan las posibilidades de interacción y comunicación de aquellos que los usan, tanto en personas que usan símbolos y quieren desarrollar el lenguaje, como en aquellos que ya pueden utilizar el texto y escribir)?

Siguiendo con la explicación basada en el análisis de la Figura 8, se muestran los siguientes resultados en la pregunta 6, donde se observa un alto porcentaje de selección de opciones consideradas más apropiadas para el alumnado. En cuanto a los resultados de la pregunta 7, se evidencia que la colaboración con los compañeros del equipo docente se encuentra en un nivel intermedio en términos porcentuales.

Figura 8.

Conozco y uso en la práctica docente, las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel B2. Adaptación

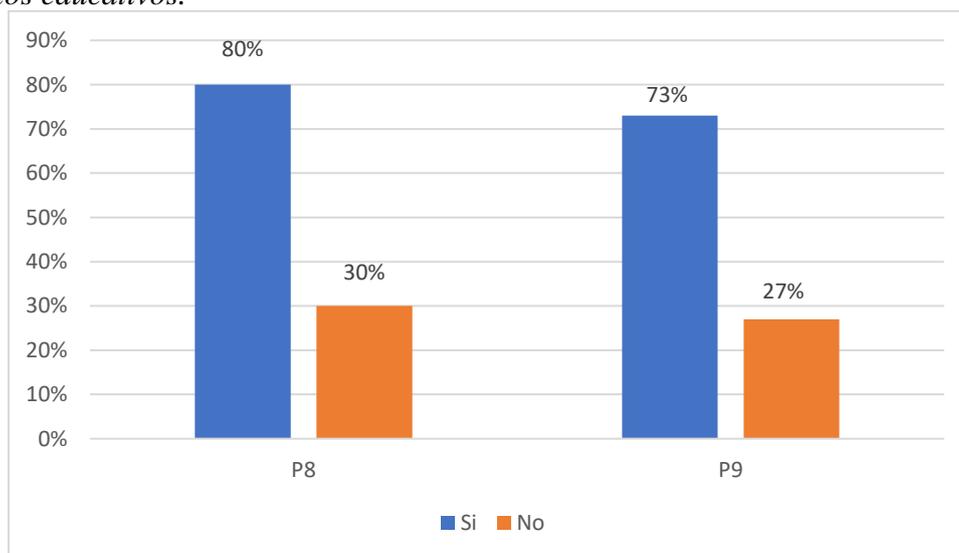
P8 ¿Evalúa las opciones de accesibilidad de las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa para realizar un uso selectivo y adaptado de acuerdo al contexto de enseñanza y aprendizaje?

P9 ¿Adapta soluciones tecnológicas para la inclusión en cualquier contexto educativo y situación de enseñanza aprendizaje, permitiendo la participación y progreso de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico?

De acuerdo a las respuestas analizadas en la Figura 9, se presentan los siguientes resultados en la pregunta 8 que corresponde a evaluar la accesibilidad de la tecnología donde se observa un porcentaje alto. En lo que se refiere a la pregunta 9, los docentes se encuentran en un porcentaje alto, en cuanto a la adaptación para la inclusión.

Figura 9.

Evaluación y Adaptación de las tecnologías digitales, y uso a diferentes contextos educativos.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.1.3. Etapa: Innovación

Experimentación de nuevas soluciones de accesibilidad y estrategias pedagógicas de uso para garantizar la inclusión de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico, que se evalúan con C1 que corresponde al liderazgo y C2 Transformación.

Nivel C1. Liderazgo

P10 ¿Analiza y evalúa la accesibilidad de la tecnología de la unidad educativa, por ejemplo, de la web y de las distintas plataformas de información, detectando sus carencias y proponiendo mejoras?

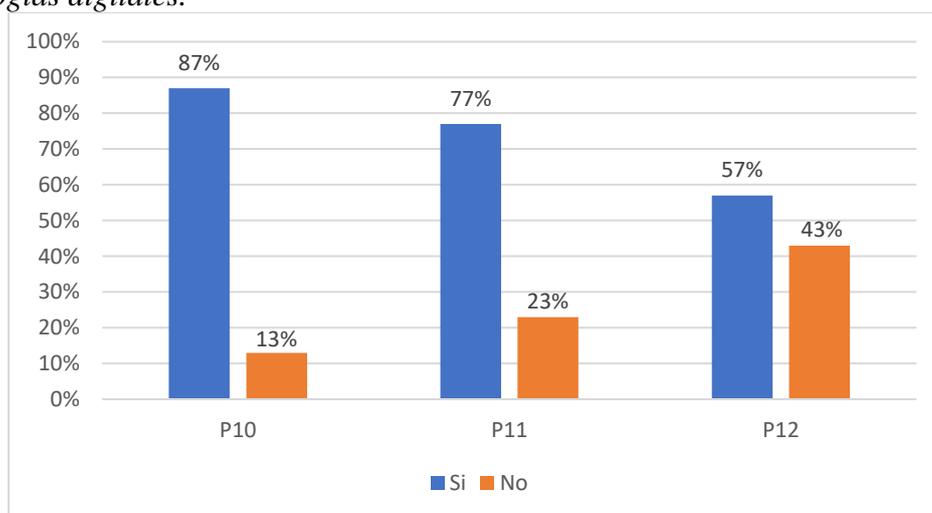
P 11 ¿Coordina la elaboración y evaluación de estrategias pedagógicas que permitan la participación conjunta de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las tecnologías digitales?

P12 ¿Configura el entorno virtual de la unidad educativa de manera que se garantice la accesibilidad tanto a sus funcionalidades, como a los contenidos o las actividades y la personalización de la interfaz acorde a las características del alumnado?

En base a los resultados obtenidos como se muestra en Figura 10, de la pregunta 10, los docentes analizan y evalúan la accesibilidad de la tecnología en la unidad educativa se encuentra en un porcentaje alto. En lo que respecta a esta pregunta 11, se visualiza un porcentaje alto que corresponde a colaborar, elaboración y evaluación de estrategias pedagógicas. Finalmente, en la pregunta 14 que corresponde a la configuración del entorno virtual del centro de manera que se garantice la accesibilidad se evidencia en un porcentaje medio.

Figura 10.

Evaluación de las prácticas de accesibilidad e inclusión educativa con las tecnologías digitales.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel C2. Transformación

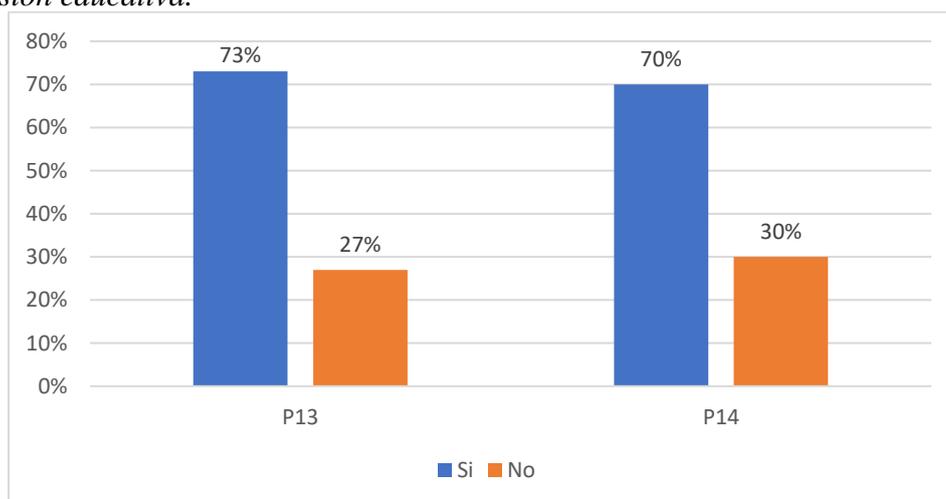
P13 ¿Investiga sobre el impacto de los aspectos relativos a la accesibilidad e inclusión de las tecnologías digitales en la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y propone nuevas estrategias pedagógicas?

P14 ¿Colabora en el desarrollo de nuevas funcionalidades en las tecnologías digitales para mejorar la accesibilidad e inclusión educativa?

Los resultados del último nivel corresponden a la Figura 11, en la pregunta 13, se puede visualizar que en un mayor porcentaje de los docentes investigan sobre el impacto de los aspectos relativos a la accesibilidad e inclusión. Por otro lado, en lo que respecta a la pregunta 14, el desarrollo los docentes se encuentran en un porcentaje alto.

Figura 11.

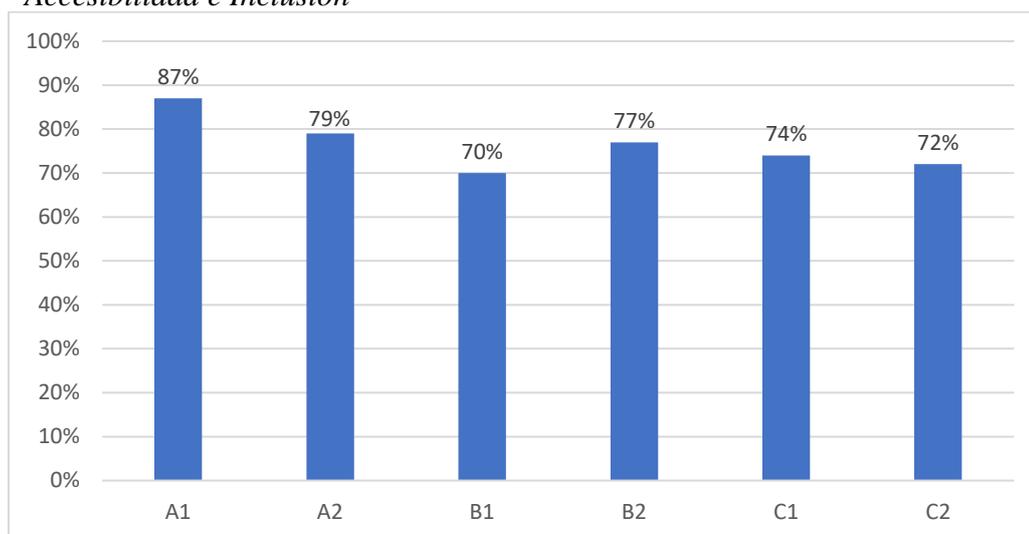
Investigación y colaboración de las tecnologías digitales para la accesibilidad e inclusión educativa.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Finalmente, en la primera competencia de Accesibilidad e Inclusión como se puede observar en la Figura 12, los resultados obtenidos en cuanto a las etapas y niveles donde se muestran los mayores porcentajes, donde predomina la primera etapa Acceso en el primer nivel A1 que corresponde a Conocimiento.

Figura 12.
Accesibilidad e Inclusión



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.2 Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

Esta competencia se centra en mejorar el aprendizaje individual de todos y cada uno de los alumnos y alumnas mediante el uso de las tecnologías digitales para el diseño e implementación de medidas individualizadas que permitan dar respuesta a las necesidades personales detectadas en los procesos de evaluación. El aprendizaje personalizado consiste en prestar especial atención a los conocimientos previos, las necesidades, las capacidades y las percepciones de los estudiantes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje.

6.2.2.1 Etapa: Acceso

En esta etapa el docente dispone de un conocimiento de los recursos digitales para responder a las necesidades individuales de aprendizaje del alumnado bajo criterios éticos y pedagógicos, se evalúa a través de los niveles A1 que corresponde a Conocimiento y A2 que corresponde a Iniciación.

Nivel A1: Conocimiento

Según los datos obtenidos en la Figura 13, se presentan los resultados sobre la segunda competencia correspondiente a la **P16** ¿Conoce los criterios pedagógicos que se

aplican al utilizar las tecnologías digitales para atender a los distintos tipos de necesidades de aprendizaje del alumnado?

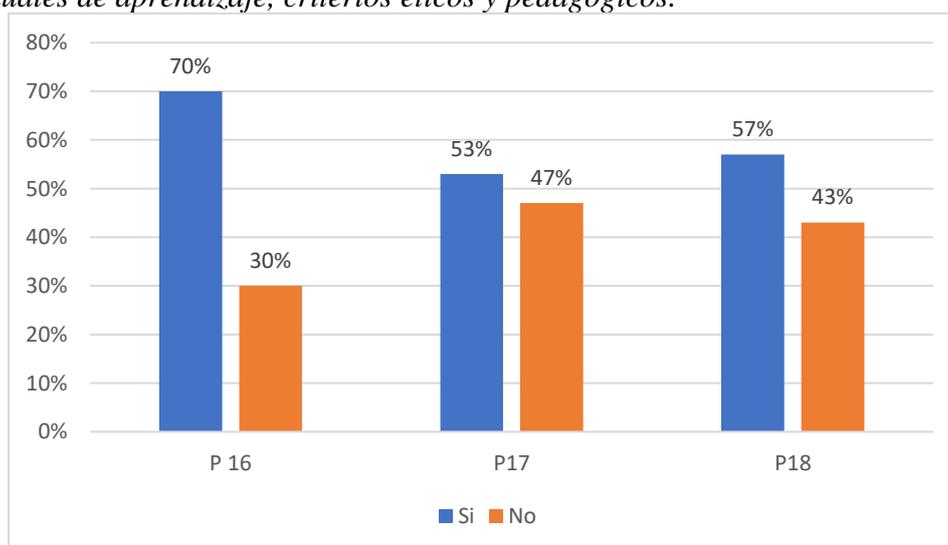
P17 ¿Configura funcionalidades básicas en plataformas de aprendizaje para desarrollar distintas estrategias pedagógicas de personalización de los procesos de aprendizaje?

P18 ¿Conoce aplicaciones de software para la traducción automática con reconocimiento y transcripción de voz que pueden ser empleados por el alumnado con una lengua materna distinta a la lengua del aprendizaje?

En relación al A1, según los resultados obtenidos, en la pregunta 16, los docentes tienen un porcentaje alto y se encuentran en el nivel de conocimiento y aplicación de tecnologías digitales para atender a diferentes necesidades de aprendizaje del alumnado. Siguiendo con los resultados, donde se puede evidenciar en la pregunta 17, la mayor parte de los docentes configuran plataformas de aprendizaje para distintas estrategias pedagógicas. Con respecto a la pregunta 18, los resultados evidenciados los docentes se encuentran en un porcentaje alto en relación al conocimiento de aplicaciones de software que pueden ser empleados por el alumnado.

Figura 13.

Conocimiento y funcionamiento de las tecnologías digitales de necesidades individuales de aprendizaje, criterios éticos y pedagógicos.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel A2. Iniciación

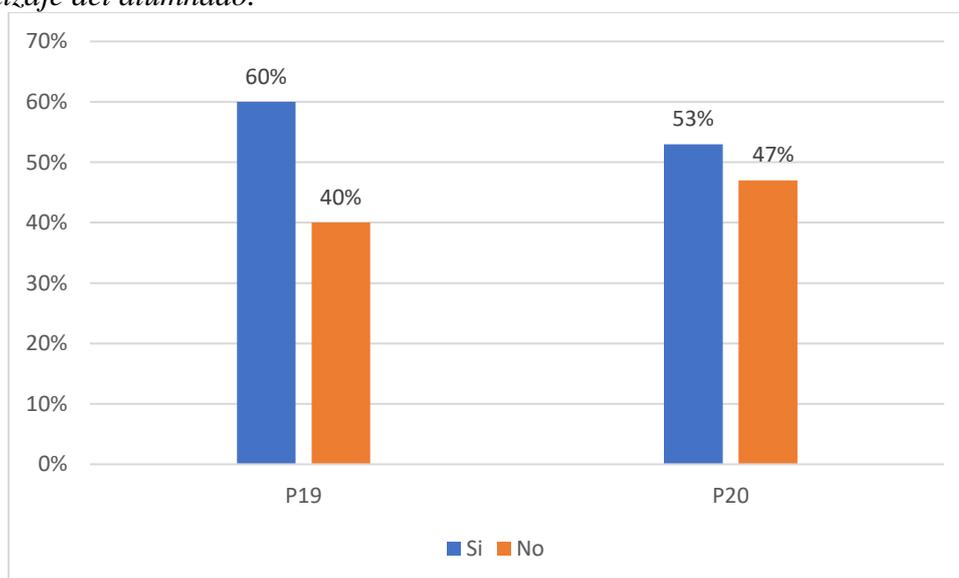
P19 ¿Utiliza los recursos digitales disponibles en la unidad educativa para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva para realizar actividades que faciliten la elección del alumnado entre diferentes opciones?

P20 ¿Utiliza programas, recomendados por el equipo de orientación de la unidad educativa para el aprendizaje de la lectoescritura por parte del alumnado de escolarización tardía?

De acuerdo a los datos generados en la Figura 14, se puede evidenciar en la pregunta 19, en un porcentaje mayor los docentes utilizan recursos digitales que están disponibles en la unidad educativa. Prosiguiendo con los resultados como se puede evidenciar en la pregunta 20, 16 de 30 docentes que corresponde a la mitad del porcentaje utilizan programas para el aprendizaje de lectoescritura.

Figura 14.

Uso y funcionamiento de las tecnologías digitales y necesidades personales del aprendizaje del alumnado.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.2.2 Etapa B. Experiencia

Los docentes hacen uso de los recursos digitales y diseño de estrategias para dar respuesta a las necesidades del alumnado siguiendo criterios éticos y pedagógicos con objeto de que alcance los objetivos de aprendizaje.

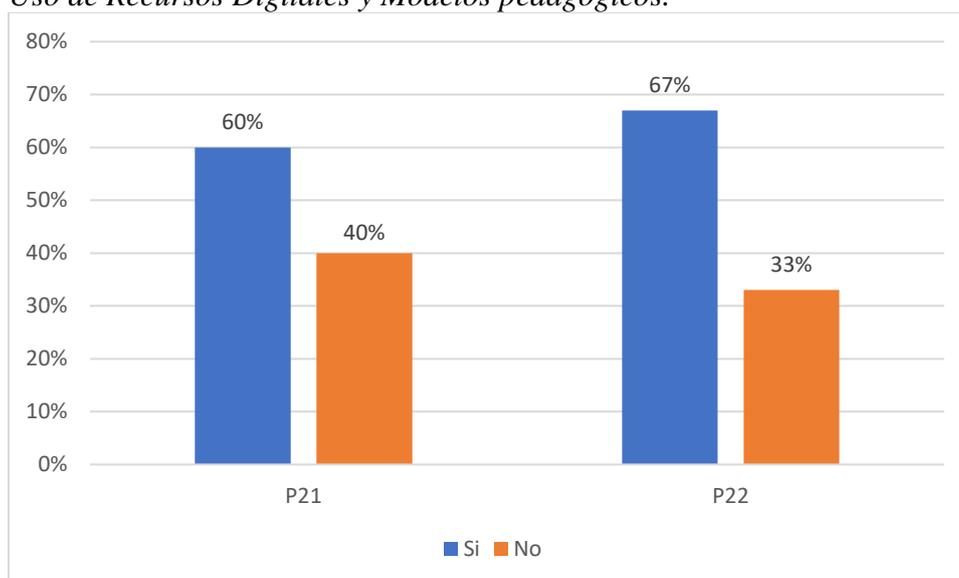
Nivel B1. Adopción

P21 ¿Utiliza los recursos digitales disponibles en la unidad educativa para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva en su programación didáctica?

P22 ¿Identifica los modelos pedagógicos asociados a las tecnologías digitales proporcionadas por los titulares de la unidad educativa para dar respuestas personalizadas en los procesos de aprendizaje para ofrecer estas respuestas?

En relación al nivel B1, como se puede evidenciar en la Figura 15, en la pregunta 21, los docentes están en un porcentaje alto donde utilizan recursos digitales disponibles en la unidad educativa y a su vez los incorpora, en cuanto a la pregunta 22, los docentes están en un porcentaje medio ya que identifican los modelos pedagógicos, asociados con las tecnologías digitales en la unidad educativa.

Figura 15.
Uso de Recursos Digitales y Modelos pedagógicos.



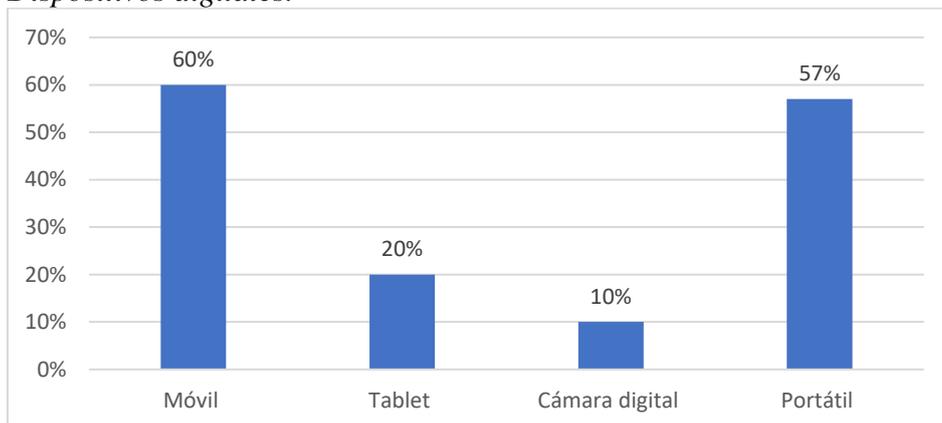
Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel B2. Adaptación

P23 Seleccione los dispositivos que pone a disposición de su alumnado para trabajar, en pequeños grupos, el lenguaje periodístico creando una noticia como corresponsales utilizando el formato que prefieran.

En relación al nivel B2, como se muestra en la Figura 16, en cuanto a la pregunta 23, el dispositivo que pone a disposición de su alumnado para trabajar, en pequeños grupos, más utilizado es el teléfono en un porcentaje mayor, seguido por portátil entre otros.

Figura 16.
Dispositivos digitales.

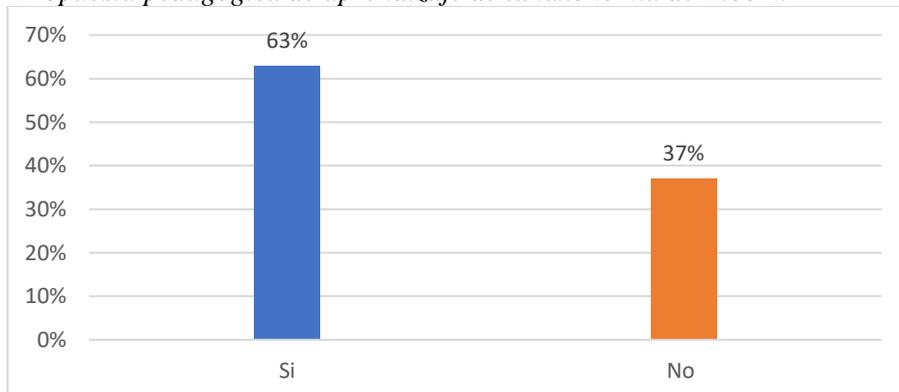


Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

P24 ¿Adapta la propuesta pedagógica de aprendizaje cruzando la taxonomía de Bloom con las competencias clave para crear itinerarios diferenciados en las secuencias de actividades?

De igual manera dentro del nivel B2, como se muestra en la Figura 17, en relación a la pregunta 24, como se puede observar los docentes adaptan la propuesta pedagógica de aprendizaje utilizando la taxonomía de Bloom el porcentaje es mayor.

Figura 17.
Propuesta pedagógica de aprendizaje de la taxonomía de Bloom.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.2.3 Etapa C. Innovación

La Investigación e innovación sobre el uso de las tecnologías digitales para dar respuesta a las necesidades personales del alumnado durante los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Nivel C1. Liderazgo

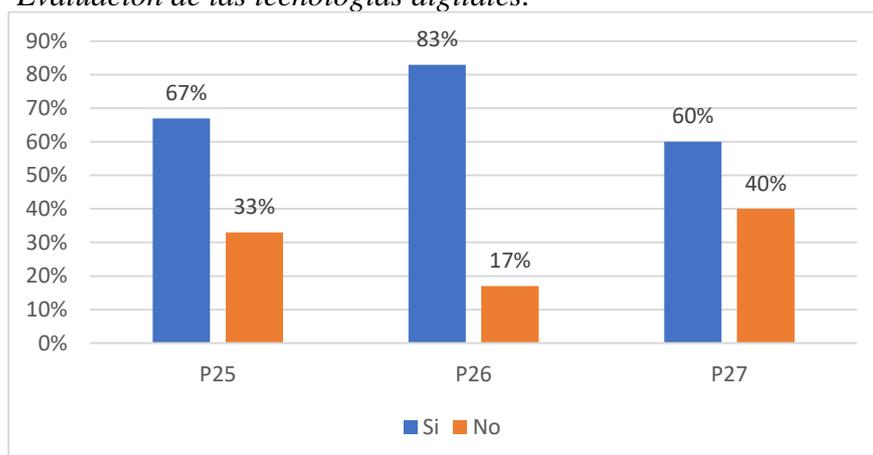
P25 ¿Coordina y establece criterios para la evaluación de recursos tecnológicos educativos que favorezcan la personalización de la enseñanza mediante propuestas de integración de experiencias de aprendizaje que promueven la adaptación de los niveles de dificultad al desarrollo del nivel competencial de alumnado?

P26 ¿Evalúa las tecnologías digitales para atender las necesidades de aprendizaje del alumnado con objeto de identificar nuevas funcionalidades y determinar si su diseño responde a los principios éticos?

P27 ¿Ofrece asistencia y apoyo a otros docentes para realizar un uso eficiente, creativo y crítico de las tecnologías digitales desarrolladas para la atención a las necesidades personales de aprendizaje?

En cuanto al nivel C1, tal como se ilustra en la Figura 18, en relación a la pregunta 25, se observa que los docentes se enfocan en coordinar y establecer criterios para evaluar tecnologías digitales en un porcentaje significativo. Del mismo modo, con respecto a la pregunta 26, los docentes muestran un mayor porcentaje al evaluar las tecnologías digitales para abordar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Por último, en relación a la pregunta 27, se destaca que la mitad de los docentes brindaron asistencia y apoyo a otros colegas para atender sus necesidades personales de aprendizaje.

Figura 18.
Evaluación de las tecnologías digitales.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel C2. Transformación

P28 ¿Investiga y crea nuevos sistemas para el diseño de itinerarios de aprendizaje combinando el uso de diversas tecnologías digitales?

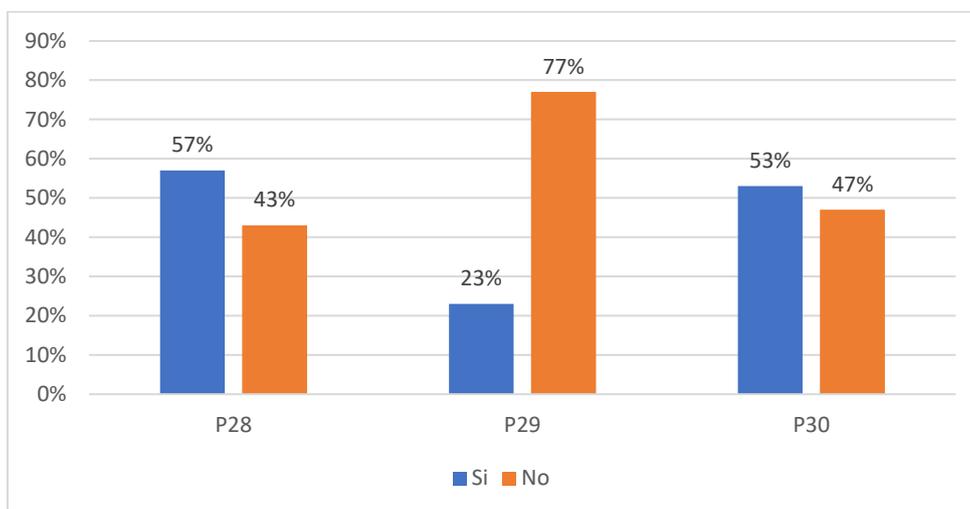
P29 ¿Diseña y desarrolla algún proyecto de investigación orientado a la optimización del uso de robots para la atención de alumnado con trastornos del espectro del autismo?

P30 ¿Colabora en el desarrollo de un entorno de accesibilidad enriquecida en el que el alumnado participa en actividades grupales junto con otros compañeros y compañeras a la vez que recibe atención personalizada?

De acuerdo a los datos con obtenidos como se observa en la Figura 19, en la pregunta 28 el cual los docentes investigan y crean sistemas combinando el uso de tecnologías digitales la mitad del porcentaje, asimismo en la pregunta 29, que diseñan y desarrollan proyectos de investigación de robots los docentes se encuentran en porcentaje bajo, finalmente en la pregunta 30, respecto a colaborar en el desarrollo de entornos de accesibilidad, los docentes están en porcentaje bajo.

Figura 19.

Investigación, creación y colaboración de nuevos sistemas, un entorno de accesibilidad.

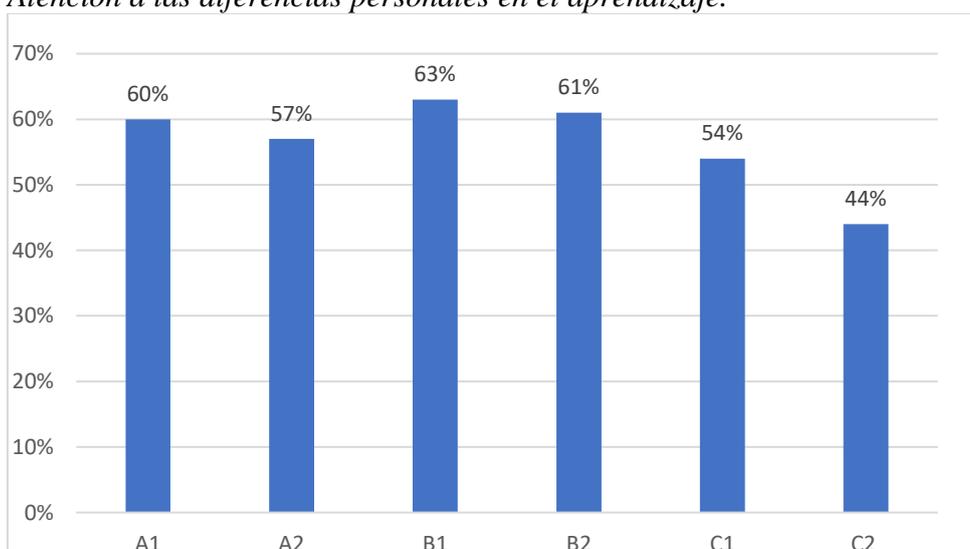


Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

A continuación, se muestra en la figura 20 la información relacionada con la segunda Competencia de Atención a las diferencias personales en el aprendizaje. Esta figura incluye las diferentes etapas y niveles. Se observa que los docentes presentan un porcentaje elevado en cada una de las etapas, siendo el mayor porcentaje en la etapa de Experiencia dentro del nivel B1 de Adopción.

Figura 20.

Atención a las diferencias personales en el aprendizaje.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.3 Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

Las tecnologías digitales que promuevan el compromiso activo del alumnado con una materia, convirtiéndole en protagonista de su propio aprendizaje e incentivando el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales, como el pensamiento crítico o la creatividad. Esta competencia está básicamente asociada a la capacidad del docente para desarrollar propuestas, problemas y situaciones de aprendizaje de carácter abierto y complejo, que no tengan una única solución a la que se pueda llegar de forma mecánica, sino que requieran del alumnado el uso de estrategias.

6.2.3.1 Etapa A. Acceso. En esta etapa el Conocimiento teórico y uso protector de las tecnologías digitales para favorecer el compromiso activo del alumnado y el desarrollo de las competencias transversales y de operaciones cognitivas complejas.

Nivel A1. Conocimiento

Continuando con los resultados en la última competencia, según los datos obtenidos el cual corresponde los siguientes resultados en la pregunta **P32** ¿Conoce estrategias pedagógicas y usos de la tecnología digital vinculados a la materia y área de su especialidad que permiten promover el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales por parte del alumnado?

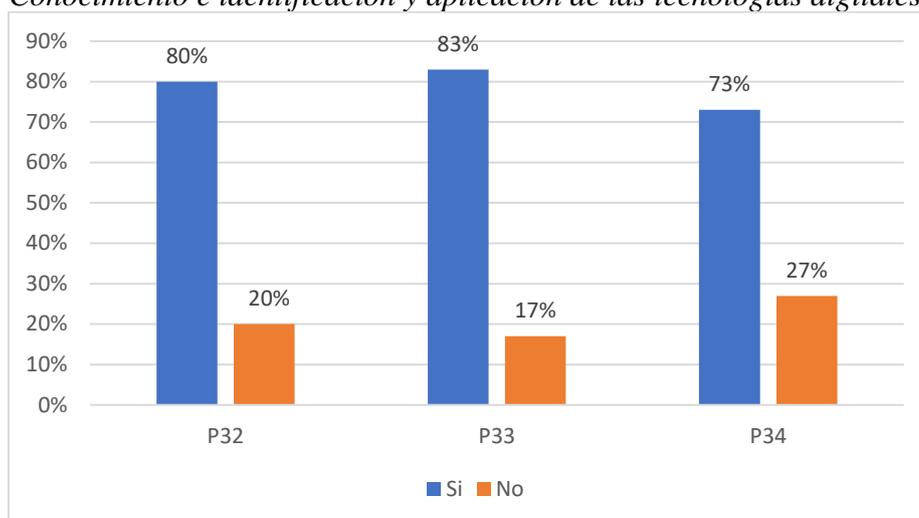
P33 ¿Aplica criterios didácticos en el análisis de las tecnologías digitales vinculadas a la materia y área de su especialidad para determinar cuáles podrían ser empleadas por el alumnado?

P34 ¿Identifica las características de las tecnologías digitales que permiten introducir elementos para estimular la motivación y el compromiso del alumnado con su aprendizaje?

Según los datos obtenidos como se puede evidenciar en la Figura 21, los resultados obtenidos en la pregunta 32, los docentes conocen estrategias pedagógicas y uso de la tecnología digital, el cual corresponde a un porcentaje alto, siguiendo con los resultados en la pregunta 33 de aplicar criterios didácticos en el análisis de las tecnologías digitales, los docentes encuestados corresponde a un porcentaje alto, y finalmente en la pregunta 34, donde los docentes identifican características de las tecnologías digitales el cual están en un porcentaje mayor.

Figura 21.

Conocimiento e identificación y aplicación de las tecnologías digitales



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel A2. Iniciación

P35 ¿Aplica, con apoyo y en función del contexto, de las características concretas del alumnado, del objetivo de aprendizaje y de los recursos digitales disponibles en el centro, las tecnologías digitales para que su alumnado desarrolle operaciones cognitivas complejas y competencias transversales en el aprendizaje de una materia o área concreta?

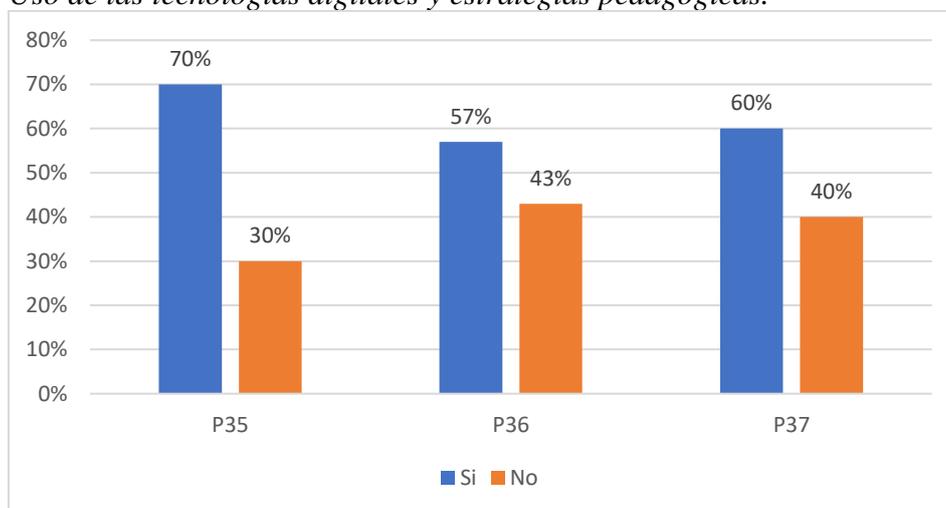
P36 ¿Selecciona con ayuda de otros docentes, de entre las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa, aquellas que pueden ser empleadas por el alumnado en su materia de forma progresivamente autónoma?

P37 ¿Emplea, de forma guiada, las tecnologías digitales de la unidad educativa para incentivar la motivación y compromiso activo de su alumnado con los objetivos de aprendizaje de la materia?

Basándonos en los resultados obtenidos, como se evidencia en la Figura 22, se destaca un porcentaje significativo en la pregunta 35, donde los docentes eligen tecnologías digitales. En la pregunta 36, los docentes seleccionan las tecnologías digitales con la ayuda de otros colegas, mostrando un porcentaje moderado. Por último, en la pregunta 37, más de la mitad de los docentes utilizan tecnologías digitales en su práctica educativa.

Figura 22.

Uso de las tecnologías digitales y estrategias pedagógicas.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.3.2 Etapa B. Experiencia. En esta etapa hace referencia al uso autónomo e integración de las tecnologías digitales para favorecer el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje en las distintas áreas y materias y en el desarrollo de las competencias transversales.

Nivel B1. Adopción

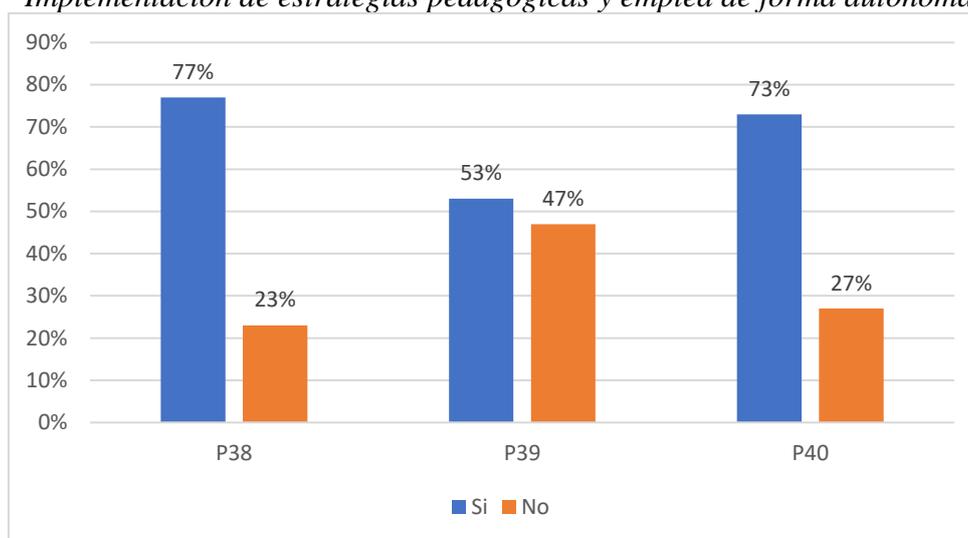
P38 ¿Aplica, de forma autónoma, estrategias didácticas que, gracias al uso de las tecnologías digitales, promueven el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de las competencias transversales de su alumnado relacionadas con la materia?

P39 ¿Implementa estrategias pedagógicas basadas en la usabilidad y condiciones de acceso de las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa para que su alumnado las utilice de una forma progresivamente autónoma en los distintos aprendizajes?

P40 ¿Emplea, de forma autónoma, los recursos digitales proporcionados por los titulares de la unidad educativa que estimulan la motivación y el compromiso con el aprendizaje del alumnado que tiene a su cargo?

Continuando con los resultados como se muestra en la Figura 23, en la pregunta 38, se encuentran en un porcentaje alto el cual los docentes aplican de forma autónoma estrategias didácticas con uso de las tecnologías digitales, prosiguiendo con los resultados en la pregunta 39, corresponde un porcentaje más de la mitad, finalmente en la pregunta 40 los docentes emplean de forma autónoma los recursos digitales que son proporcionados en la unidad educativa en un porcentaje más alto de la mitad.

Figura 23.
Implementación de estrategias pedagógicas y emplea de forma autónoma.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

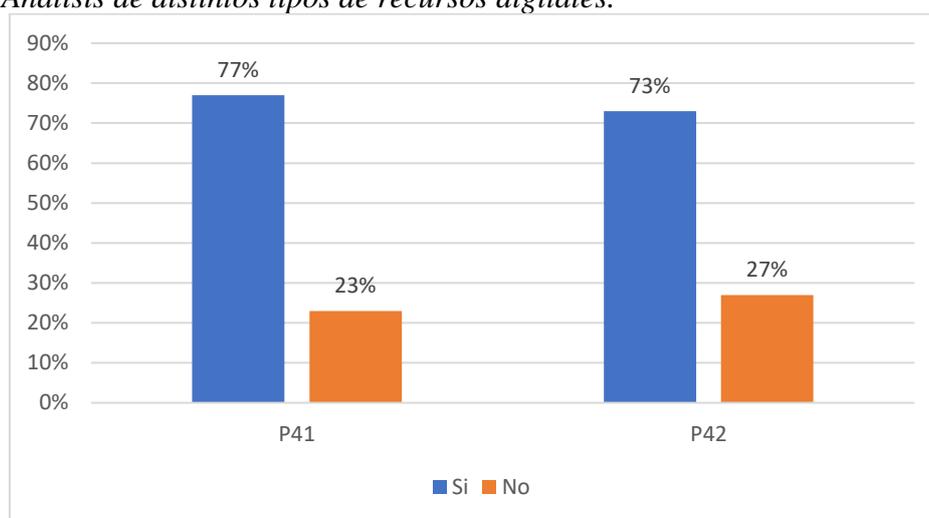
Nivel B2. Adaptación

P41 ¿Adapta sus estrategias metodológicas y el uso de las tecnologías digitales para mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales y promoviendo su autonomía a la hora de incorporar estas tecnologías en el proceso de aprendizaje?

P42 ¿Analiza las características de los distintos tipos de recursos digitales, y selecciona aquellos que son más versátiles para la realización de las tareas, adaptándolos al nivel de competencia digital del alumnado y promueve que su alumnado los utilice para su aprendizaje de forma crítica y autónoma?

Siguiendo con los resultados, según se observa en la Figura 24, en la pregunta 41 se destaca un alto porcentaje de docentes que adaptan sus estrategias metodológicas. En relación a la pregunta 42, que implica analizar las características de diferentes tipos de recursos digitales, los docentes también muestran un porcentaje elevado.

Figura 24.
Análisis de distintos tipos de recursos digitales.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

6.2.3.3 Etapa C. Innovación. En esta etapa hace referencia a la investigación e innovación sobre la integración de las tecnologías digitales en procesos de transformación de las prácticas pedagógicas con el fin de mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje.

Nivel C1. Liderazgo

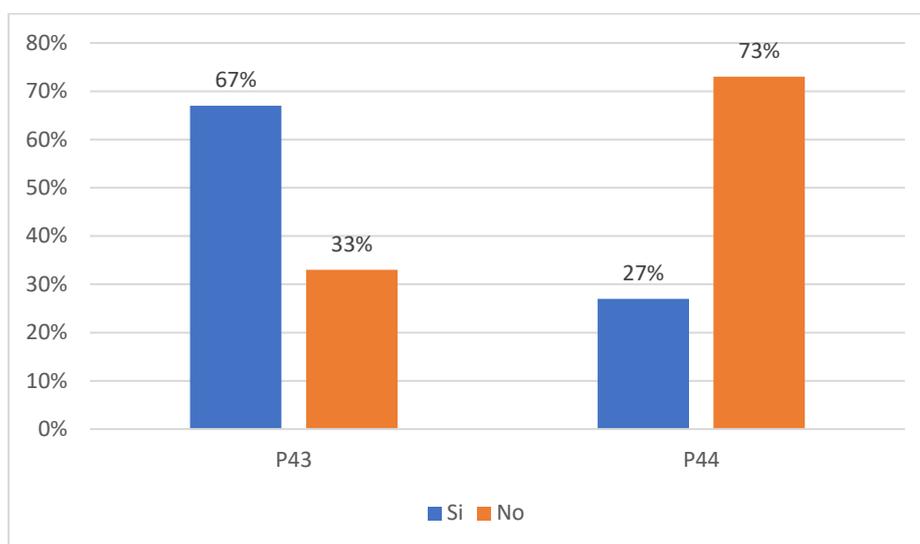
P43 ¿Participa activamente en la coordinación, implementación y evaluación de las estrategias pedagógicas que integran recursos digitales para incentivar, en cada materia, la motivación, la responsabilidad y el compromiso del alumnado con su propio aprendizaje y para potenciar que desarrollen operaciones cognitivas complejas y competencias transversales?

P44 ¿Ofrece asistencia y apoyo al profesorado en la aplicación de las estrategias didácticas y digitales orientadas al desarrollo de los aprendizajes de materias y de las competencias transversales?

Analizando los datos recopilados en la Figura 25, se exponen los resultados correspondientes a la etapa final. En relación a la pregunta 43, se observa que los docentes participan de manera activa en la coordinación, implementación y evaluación en un porcentaje moderado. Sin embargo, en la pregunta 44, se evidencia un porcentaje bajo de participación en dichas actividades.

Figura 25.

Uso didáctico de las tecnologías digitales asociado a estrategias pedagógicas asignan al alumnado un papel activo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Nivel C2. Transformación

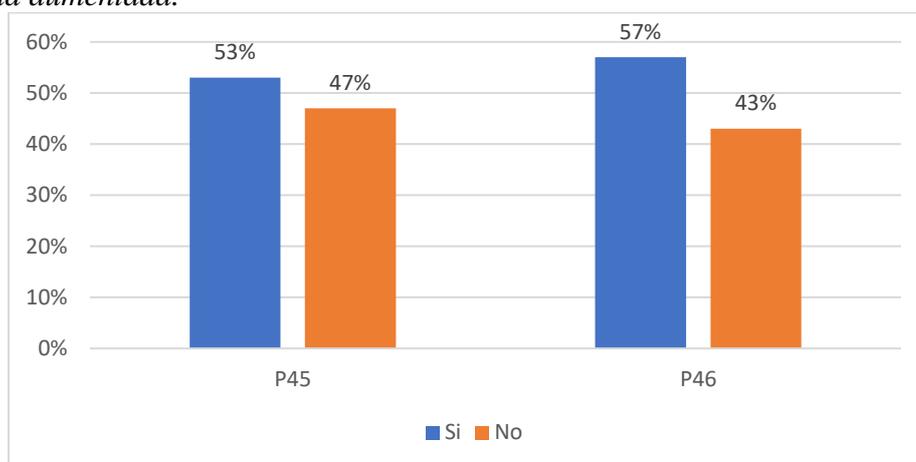
P45 ¿Usted participa en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada en la comprensión significativa de los elementos arquitectónicos y en la identificación de los aspectos artísticos que evolucionan a lo largo de la historia del arte?

P46 ¿Propone estrategias pedagógicas innovadoras que, gracias a las funcionalidades de los recursos tecnológicos existentes o su utilización novedosa promueven el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje y su motivación y su protagonismo en el proceso?

De acuerdo a los datos obtenidos en la Figura 26, en el cual los docentes participan en investigaciones en un porcentaje medio, siguiendo con los resultados de la pregunta 46, se destaca que más de la mitad de los docentes proponen estrategias pedagógicas innovadoras para sus estudiantes.

Figura 26.

Participar en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada.

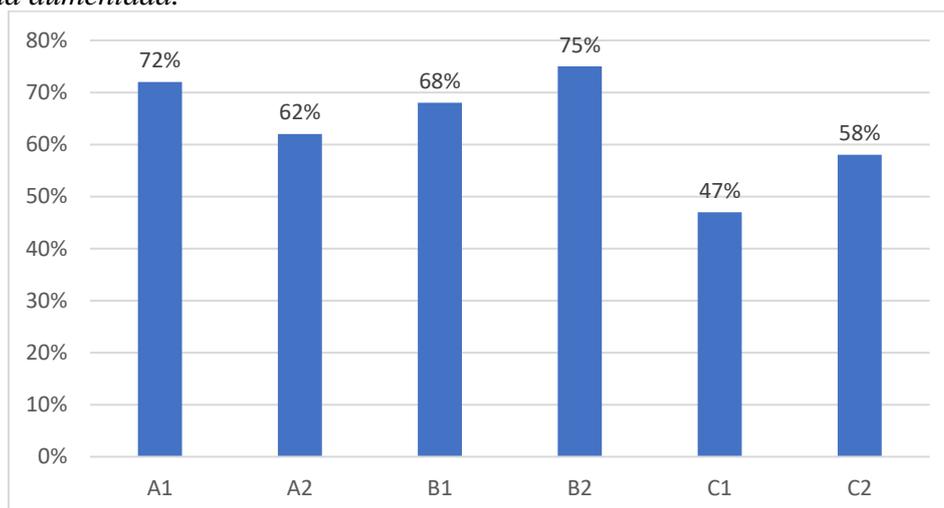


Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

Finalmente, como se observa en la Figura 27, en relación a la Competencia de Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje, los resultados obtenidos de las etapas y niveles indican que los docentes se encuentran en un porcentaje elevado en cada nivel, siendo la etapa de experiencia en el nivel B2 de la competencia la que prevalece.

Figura 27.

Participar en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada.



Nota: Resultados obtenidos de la encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza

7. Discusión

Según Cejas (2019), la competencia se refiere a un proceso de desempeño apto de una persona en su actividad laboral, de esta forma y trasladando esta definición al ámbito educativo, se contextualiza como el desarrollo de destrezas, habilidades y conocimientos necesarios para el aprendizaje desde la educación escolar y su aplicación en el entorno laboral. Posteriormente, la competencia ha venido experimentando una evolución en base a su significado a lo largo de este tiempo, adaptándose a diferentes contextos, como el educativo, laboral, cultural social entre otros.

Las competencias digitales, comprenden un conjunto de habilidades, aptitudes, conocimientos necesarios para emplear las tecnologías de la información y comunicación y los medios digitales en diversas actividades al momento de la ejecución de labores, la comunicación segura y la resolución de problemas entre otros (González y otros, 2018). Por otra parte, las competencias digitales podrán fortalecer el conocimiento y el aprendizaje de una forma más efectiva, eficiente, creativa, autónoma, flexible, reflexiva y participativa.

Citando, al Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022), este documento fue aprobado por el Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje de España publicada el 19 de enero del 2022, a pesar de su reciente publicación, el rápido cambio experimentado por las tecnologías digitales y aceleración en su uso a consecuencia de la pandemia generada por el SARS-CoV-2, asimismo han desarrollado numerosos programas e iniciativas para la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo. Se encuentra estructurado por seis áreas, compuestas por competencias, las mismas que constan por etapas y niveles, recalando que la presente investigación se centró en el estudio del área cinco denominada Empoderamiento del alumnado, a través de la cual se evidencia que en la competencia denominada Accesibilidad e Inclusión, los docentes de la institución participante, conocen las soluciones tecnológicas existentes y el uso pedagógico de las mismas para facilitar la accesibilidad y la inclusión de todo el alumnado.

De la misma manera, en la segunda competencia, denominada Atención a las diferencias personales en el aprendizaje, a diferencia de la primera etapa en su mayoría los docentes están en la segunda etapa denominada experiencia los docentes han adquirido innovación, utilizan las tecnologías digitales en el desempeño docente para responder a la diversidad de necesidades de aprendizajes del alumnado.

En cuanto a la última competencia: Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje los docentes cuentan con experiencia en la adaptación de las estrategias metodológicas y del uso de las tecnologías digitales. Se debe tener en cuenta que la adquisición de competencias en el Marco de referencia según se vaya alcanzando un nivel de competencia digital docente más elevado en la formación inicial del profesorado, el perfil anterior irá desapareciendo.

8. Conclusiones

Una vez realizada la investigación en el Área Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de las Competencias Digitales Docente, se concluye que la misma está conformada por tres competencias; Accesibilidad e Inclusión; Atención a las diferencias personales en el aprendizaje; y, Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje las mismas que están conformadas en etapas: A. Acceso, B. Experiencia y C. Innovación, cada una de estas se encuentra dividida por dos niveles: A1. Conocimiento, A2. Iniciación, B1. Adopción, B2. Adaptación y el C1. Liderazgo, C2. Transformación, en esta área se da las pautas para medir las competencias que los docentes han desarrollado para el uso adecuado e inclusivo de las tecnologías, utilizarlas y evaluar su idoneidad para alcanzar los objetivos de aprendizaje teniendo en cuenta consideraciones éticas y didácticas, se logró definir en 18 niveles 9 etapas y 3 competencias.

En cuanto al análisis de las competencias de los docentes de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza en relación al área cinco, se concluye que en la primera competencia de Accesibilidad e Inclusión se encuentran en la etapa de acceso en el nivel de conocimiento, la segunda competencia de Atención a las diferencias personales en el aprendizaje se encuentra en la etapa de experiencia en el nivel de adopción y finalmente en la última competencia; Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje se centra en la etapa de experiencia del segundo nivel adaptación.

9. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades de la Unidad educativa Emiliano Ortega Espinoza que soliciten capacitaciones a través del Ministerio de Educación, enfocadas en el desarrollo de competencias digitales para los docentes. Estas capacitaciones les permitirán utilizar de manera creativa las tecnologías, acceder a diversos entornos de aprendizaje y utilizar la tecnología de manera pedagógica.

A los docentes de la institución educativa, se recomienda que se capaciten, y adquieran habilidades para proponer enfoques pedagógicos innovadores, utilicen las herramientas tecnológicas disponibles y fomenten la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje, aumentando así su motivación y participación en el proceso educativo, al alcanzar este objetivo, se logra situarse en la fase final de innovación en el nivel de transformación C2.

10. Bibliografía

- Sanchez, I. (2021). El Modelo Tpack y la taxonomía para la integración de Tic en los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación de un programa en línea para docentes de matemáticas del departamento del Huila. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/688103/2_TESIS%20DOCTORAL%20IRLESA%20INDIRA%20SANCHEZ%20MEDINA.pdf?sequence=1
- Agenda Educativa Digital. (2017). Enfoque de la Agenda Educativa Digital. Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc).: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
- Castro, A. (2021). Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas. REVISTA ELECTRÓNICA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, Volumen 12, Número 2, 144–169. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>
- Cejas, M. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. Revista de Ciencias Sociales, 8. <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/>
- Constitución de la República del Ecuador . (2013). Normas constitucionales, Constitución de la República del Ecuador. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/TRANSP-NORMAS_CONSTITUCIONALES.pdf#:~:text=humana%20y%20transporte.-,Art.,%2C%20saberes%2C%20artes%20y%20cultura.
- Currículo Priorizado " Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas Digitales y Socioemocionales". (2021). Ministerio de Educación Primera Edición, 2021. Nivel de Bachillerato: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Curriculo-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS_-Bachillerato.pdf
- Currículo Priorizado " Con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales. (2021). Ministerio de Educación Primera Edición, 2021. Nivel de Bachillerato : https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Curriculo-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS_-Bachillerato.pdf
- Durán , M. (2019). Competencia Digital del Profesorado Universitario: Diseño y Validación de un Instrumento para la Cetificación. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/72083/1/TESIS-%20FORMATO%20DIGITAL%20%28ADICIONAL%20sin%20art%C3%ADculos%29.pdf>
- Educastur. (2022). Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD). Competencia digital profesorado: [https://www.educastur.es/-/profesorado.-marco-com%C3%BAAn-de-la-competencia-digital-docente-y-portfolio#:~:text=Marco%20de%20Referencia%20de%20la%20Competencia%20Digital%20Docente%20\(MCDD%2D2022\),-01%2F01%2F2022&text=El%20Marco%20de%20Referencia%20de,compe](https://www.educastur.es/-/profesorado.-marco-com%C3%BAAn-de-la-competencia-digital-docente-y-portfolio#:~:text=Marco%20de%20Referencia%20de%20la%20Competencia%20Digital%20Docente%20(MCDD%2D2022),-01%2F01%2F2022&text=El%20Marco%20de%20Referencia%20de,compe)

- EduTEKA. (2018). MARCO EUROPEO PARA LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS EDUCADORES: DIGCOMPEDU. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/ined21-competencias-digitales-profesorado>.
- González, V., Prendes, M. P., & Róman, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(65), 1-5. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1119>
- Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. (2022). Marco de Referencia de Referencia de la Competencia Digital Docente . https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf
- Ministerio de Educación Inclusiva y Especial. (2013). MÓDULO I: Educación Inclusiva y Especial. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf
- Pazmiño, G. (2020). Incidencia del uso de M-learning en las competencias digitales de los. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23680/1/UCE-FIL-CPO-Pazmi%20Flores%20Gustavo.pdf>
- ProFuturo. (2022). Competencias TIC para docentes según UNESCO. <https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/competencias-tic-para-docentes-segun-unesco/#:~:text=Crear%20actividades%20de%20aprendizaje%20basado,el%20propio%20desarrollo%20del%20docente>.
- Quesada, A. (2017). Empoderamiento del alumnado en su aprendizaje. *Red Social Educativa* : <https://redsocialeduca.net/empoderamiento-del-alumnado-en-su-aprendizaje>
- Quinga, J. (2018). Entornos de Aprendizaje y su Relación con la mejora de las Competencias de los estudiantes de Enfermería. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28662/2/QUINGA%20RUGEL%20JOSELYN%20MICHILLE-PROYECTO%20FINAL.pdf>
- Ramos, R. (2017). *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, Vol. V No. 3(enero-junio 2018), pp. 38-51|38MODELO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS PARA LA FORMACIÓN DE LOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL. <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/208/231>
- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu. https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf
- Sarango, C. (2021). Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de Innovación educativa. <https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/Tesis-VERSIOi%20CC%20N%20FINAL-240921.pdf>

- Suarez. (2021). Competencias digitales para docentes: ¿por qué son tan importantes? <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-por-que-son-tan-importantes>
- Unesco . (2008). “LA EDUCACIÓN INCLUSIVA: EL CAMINO HACIA EL FUTURO” . https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162787_spa
- Unesco. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- UNESCO. (2019-2025). Del acceso al empoderamiento. Estrategia de la UNESCO para la igualdad de género en y a través de la educación 2019-2025: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000371127&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_58852966-4306-45c5-a13c-c26f8612cfbe%3F_%3D371127spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/p
- Unesco. (2021). Educación Inclusiva . Ecuador : <https://education-profiles.org/es/america-latina-y-el-caribe/ecuador/~inclusion>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio Autorización a la Institución Educativa



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Informática
Educativa

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales

Of. No. 323-CPCEI-FEAC-UNL-2022
Loja, 30 de junio de 2022

Lic.
Bernardita Jaramillo Herrera, Mg. Sc.
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EMILIANO ORTEGA ESPINOZA"
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, cúmpleme solicitarle comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Gina Estefanía Torres García**, 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.**

C.c. Archivo CIE
M.L.J./mamut



Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi 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.



Carrera de
Pedagogía de las Ciencias Experimentales
Titulación Pedagogía de la Informática

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA EMILIANO ORTEGA ESPINOZA

Cuestionario Nro. _____

Estimado (a) docente:

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para analizar el Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. El cuestionario es anónimo y se garantiza la confidencialidad de sus respuestas, los datos serán de uso exclusivo para la realización del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención de Licenciada en Pedagogía de la Informática.

EMPODERAMIENTO DEL ALUMNADO

1. INFORMACIÓN GENERAL

Asignatura (s) que imparte: _____

Grado(s): _____ BGU

Curso(s) _____ BGU

2. DATOS PERSONALES

Años de experiencia como docente:

- | | | |
|-----------------|---|-----|
| Menos de un año | 1 | () |
| De 1 – 5 años | 2 | () |
| De 6 – 10 años | 3 | () |
| Más de 10 años | 4 | () |

Nivel de formación académica:

- | | | |
|-----------------|---|-----|
| Tercer nivel | 1 | () |
| Especialidad | 2 | () |
| Maestría | 3 | () |
| Doctorado (PhD) | 4 | () |
| Otro | 5 | () |
- Especifique: _____

Edad: _____

3. COMPETENCIAS DEL ÁREA 5: EMPODERAMIENTO DEL ALUMNADO

5.1. Accesibilidad e inclusión

A. Acceso

A1. Conocimiento

¿En su práctica docente cuál de los siguientes parámetros de accesibilidad digital para documentos de ofimática conoce?

Integración de elementos multimedia	1	<input type="checkbox"/>
Uso de color y contrastes	2	<input type="checkbox"/>
Estilos	3	<input type="checkbox"/>
Tablas	4	<input type="checkbox"/>
Hipervínculos	5	<input type="checkbox"/>

¿Conoce los efectos positivos y negativos a la hora de incluir las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

Señale los principios tecnológicos de accesibilidad en entornos web y la aplicación pedagógica para inclusión de todo el alumnado, que usted conoce

- Principio tecnológico que permite a los usuarios con discapacidades visuales o, navegar por una interfaz. (Lectores de pantalla) 1
- Principio tecnológico de accesibilidad a los entornos web y a las aplicaciones por medio de (Reconocimiento de voz). 2
- Principio tecnológico que permite la ampliación de los elementos de la pantalla para ayudar a los usuarios con visión baja (Lupa). 3

A2. Iniciación

¿Selecciona y utiliza, entornos controlados o con asesoramiento, opciones básicas de accesibilidad con la tecnología presente en la unidad educativa?

1 Si () 2 No ()

¿Selecciona el joystick (palanca que realiza una gama de movimientos) más adecuado para controlar el movimiento del cursor en la pantalla del ordenador cuando el alumnado tiene limitaciones motrices con la asesoría de los servicios de orientación de la unidad educativa?

1 Si () 2 No ()

B. Experiencia

B1. Adopción

¿Utiliza de forma autónoma las opciones de accesibilidad de la tecnología de la unidad educativa, seleccionando aquellas más adecuadas para su alumnado?

1 Si () 2 No ()

¿Colabora con los miembros del equipo docente para utilizar las tecnologías asistenciales disponibles en la unidad educativa, por ejemplo, en la creación de paneles para los comunicadores dinámicos (aumentan las posibilidades de interacción y comunicación de aquellos que los usan,

tanto en personas que usan símbolos y quieren desarrollar el lenguaje, como en aquellos que ya pueden utilizar el texto y escribir)?

1 Si () 2 No ()

B2. Adaptación

¿Evalúa las opciones de accesibilidad de las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa para realizar un uso selectivo y adaptado de acuerdo al contexto de enseñanza y aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

¿Adapta soluciones tecnológicas para la inclusión en cualquier contexto educativo y situación de enseñanza aprendizaje, permitiendo la participación y progreso de todo el alumnado en un mismo proceso didáctico?

1 Si () 2 No ()

C. Innovación

C1. Liderazgo

¿Analiza y evalúa la accesibilidad de la tecnología de la unidad educativa, por ejemplo, de la web y de las distintas plataformas de información, detectando sus carencias y proponiendo mejoras?

1 Si () 2 No ()

¿Coordina la elaboración y evaluación de estrategias pedagógicas que permitan la participación conjunta de todo el alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje empleando las tecnologías digitales?

1 Si () 2 No ()

¿Configura el entorno virtual de la unidad educativa de manera que se garantice la accesibilidad tanto a sus funcionalidades, como a los contenidos o las actividades y la personalización de la interfaz acorde a las características del alumnado?

1 Si () 2 No ()

C2. Transformación

¿Investiga sobre el impacto de los aspectos relativos a la accesibilidad e inclusión de las tecnologías digitales en la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y propone nuevas estrategias pedagógicas?

1 Si () 2 No ()

¿Colabora en el desarrollo de nuevas funcionalidades en las tecnologías digitales para mejorar la accesibilidad e inclusión educativa?

1 Si () 2 No ()

5.2. Atención a las diferencias personales en el aprendizaje

A. Acceso**A1. Conocimiento**

¿Conoce los criterios pedagógicos que se aplican al utilizar las tecnologías digitales para atender a los distintos tipos de necesidades de aprendizaje del alumnado?

1 Si () 2 No ()

¿Configura funcionalidades básicas en plataformas de aprendizaje para desarrollar distintas estrategias pedagógicas de personalización de los procesos de aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

¿Conoce aplicaciones de software para la traducción automática con reconocimiento y transcripción de voz que pueden ser empleados por el alumnado con una lengua materna distinta a la lengua del aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

A2. Iniciación

¿Utiliza los recursos digitales disponibles en la unidad educativa para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva para realizar actividades que faciliten la elección del alumnado entre diferentes opciones?

1 Si () 2 No ()

¿Utiliza programas, recomendados por el equipo de orientación de la unidad educativa para el aprendizaje de la lectoescritura por parte del alumnado de escolarización tardía?

1 Si () 2 No ()

B. Experiencia**B1. Adopción**

¿Utiliza los recursos digitales disponibles en la unidad educativa para incorporarlos de forma selectiva e inclusiva en su programación didáctica?

1 Si () 2 No ()

¿Identifica los modelos pedagógicos asociados a las tecnologías digitales proporcionadas por los titulares de la unidad educativa para dar respuestas personalizadas en los procesos de aprendizaje para ofrecer estas respuestas?

1 Si () 2 No ()

B2. Adaptación

Seleccione los dispositivos que pone a disposición de su alumnado para trabajar, en pequeños grupos, el lenguaje periodístico creando una noticia como corresponsales utilizando el formato que prefieran.

- Móvil 1
- Tablet 2
- Cámara digital 3
- Portátil 4

¿Adapta la propuesta pedagógica de aprendizaje cruzando la taxonomía de Bloom con las competencias clave para crear itinerarios diferenciados en las secuencias de actividades?

- 1 Si () 2 No ()

C . Innovación

C1. Liderazgo

¿Coordina y establece criterios para la evaluación de recursos tecnológicos educativos que favorezcan la personalización de la enseñanza mediante propuestas de integración de experiencias de aprendizaje que promueven la adaptación de los niveles de dificultad al desarrollo del nivel competencial de alumnado?

- 1 Si () 2 No ()

¿Evalúa las tecnologías digitales para atender las necesidades de aprendizaje del alumnado con objeto de identificar nuevas funcionalidades y determinar si su diseño responde a los principios éticos?

- 1 Si () 2 No ()

¿Ofrece asistencia y apoyo a otros docentes para realizar un uso eficiente, creativo y crítico de las tecnologías digitales desarrolladas para la atención a las necesidades personales de aprendizaje?

- 1 Si () 2 No ()

C2. Transformación

¿Investiga y crea nuevos sistemas para el diseño de itinerarios de aprendizaje combinando el uso de diversas tecnologías digitales?

- 1 Si () 2 No ()

¿Diseña y desarrolla algún proyecto de investigación orientado a la optimización del uso de robots para la atención de alumnado con trastornos del espectro del autismo?

- 1 Si () 2 No ()

¿Colabora en el desarrollo de un entorno de accesibilidad enriquecida en el que el alumnado participa en actividades grupales junto con otros compañeros y compañeras a la vez que recibe atención personalizada?

1 Si () 2 No ()

5.3. Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje

A. Acceso

A1. Conocimiento

¿Conoce estrategias pedagógicas y usos de la tecnología digital vinculados a la materia y área de su especialidad que permiten promover el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de competencias transversales por parte del alumnado?

1 Si () 2 No ()

¿Aplica criterios didácticos en el análisis de las tecnologías digitales vinculadas a la materia y área de su especialidad para determinar cuáles podrían ser empleadas por el alumnado?

1 Si () 2 No ()

¿Identifica las características de las tecnologías digitales que permiten introducir elementos para estimular la motivación y el compromiso del alumnado con su aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

A2. Iniciación

¿Aplica, con apoyo y en función del contexto, de las características concretas del alumnado, del objetivo de aprendizaje y de los recursos digitales disponibles en el centro, las tecnologías digitales para que su alumnado desarrolle operaciones cognitivas complejas y competencias transversales en el aprendizaje de una materia o área concreta?

1 Si () 2 No ()

¿Selecciona con ayuda de otros docentes, de entre las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa, aquellas que pueden ser empleadas por el alumnado en su materia de forma progresivamente autónoma?

1 Si () 2 No ()

¿Emplea, de forma guiada, las tecnologías digitales de la unidad educativa para incentivar la motivación y compromiso activo de su alumnado con los objetivos de aprendizaje de la materia?

1 Si () 2 No ()

B. Experiencia

B1. Adopción

¿Aplica, de forma autónoma, estrategias didácticas que, gracias al uso de las tecnologías digitales, promueven el desarrollo de operaciones cognitivas complejas y de las competencias transversales de su alumnado relacionadas con la materia?

1 Si () 2 No ()

¿Implementa estrategias pedagógicas basadas en la usabilidad y condiciones de acceso de las tecnologías digitales disponibles en la unidad educativa para que su alumnado las utilice de una forma progresivamente autónoma en los distintos aprendizajes?

1 Si () 2 No ()

¿Emplea, de forma autónoma, los recursos digitales proporcionados por los titulares de la unidad educativa que estimulan la motivación y el compromiso con el aprendizaje del alumnado que tiene a su cargo?

1 Si () 2 No ()

B2. Adaptación

¿Adapta sus estrategias metodológicas y el uso de las tecnologías digitales para mejorar la motivación y el compromiso activo del alumnado, desarrollando las operaciones cognitivas complejas y las competencias transversales y promoviendo su autonomía a la hora de incorporar estas tecnologías en el proceso de aprendizaje?

1 Si () 2 No ()

¿Analiza las características de los distintos tipos de recursos digitales, y selecciona aquellos que son más versátiles para la realización de las tareas, adaptándolos al nivel de competencia digital del alumnado y promueve que su alumnado los utilice para su aprendizaje de forma crítica y autónoma?

1 Si () 2 No ()

C. Innovación

C1. Liderazgo

¿Participa activamente en la coordinación, implementación y evaluación de las estrategias pedagógicas que integran recursos digitales para incentivar, en cada materia, la motivación, la responsabilidad y el compromiso del alumnado con su propio aprendizaje y para potenciar que desarrollen operaciones cognitivas complejas y competencias transversales?

1 Si () 2 No ()

¿Ofrece asistencia y apoyo al profesorado en la aplicación de las estrategias didácticas y digitales orientadas al desarrollo de los aprendizajes de materias y de las competencias transversales?

1 Si () 2 No ()

C2. Transformación

¿Usted participa en una investigación sobre el impacto del uso de aplicaciones de realidad aumentada en la comprensión significativa de los elementos arquitectónicos y en la identificación de los aspectos artísticos que evolucionan a lo largo de la historia del arte?

1 Si () 2 No ()

¿Propone estrategias pedagógicas innovadoras que, gracias a las funcionalidades de los recursos tecnológicos existentes o su utilización novedosa promueven el compromiso activo del alumnado con su aprendizaje y su motivación y su protagonismo en el proceso?

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 "Empoderamiento del Alumnado desde el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en el bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Emiliano Ortega Espinoza del cantón Catamayo, año lectivo 2022-2023.", de la estudiante GINA ESTEFANÍA TORRES GARCÍA, con cédula de identidad No. 1105900144, 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.

