



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

# **Maestría Innovación en Educación**

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁREA DE LENGUA Y  
LITERATURA EN ESTUDIANTES DE 8vo AÑO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA OTOYA BRIONES**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Desarrollo e innovación curricular**

Tesis de grado previo a la obtención del título de

Magíster en Innovación en Educación

**Autor:**

Ana María Espinoza Munzón

**Asesora**

Mgtr. Melba Cristina Marmolejo

**Esmeraldas, Ecuador, 2024**

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Implementación de las TIC en el área de Lengua y Literatura en estudiantes de 8vo año de educación básica de la Unidad Educativa Otoya Briones

**Autora:** ANA MARÍA ESPINOZA MUNZÓN

MSc. Melba Cristina Marmolejo  
**ASESORA**

f\_\_\_\_\_

Mgt. Manuel Nevárez Toledo  
**LECTOR 1**

f\_\_\_\_\_

Mgt. David Puente H  
**LECTORA 2**

f\_\_\_\_\_

Mgt. David Puente  
**DIRECTOR DE POSGRADO (E)**

f\_\_\_\_\_

Dra. Mariana de Jesús Verdurga  
**PROSECRETARIA GENERAL PUCESE**

f\_\_\_\_\_

Esmeraldas – Ecuador

abril, 2024

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, **ANA MARÍA ESPINOZA MUNZÓN**, portador de la cédula de ciudadanía No. 0803176957, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de **Magister en Innovación en Educación** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.



---

Ana María Espinoza Munzón

C.I. 0803176957

## **CERTIFICACIÓN**

Yo, **MELBA CRISTINA MARMOLEJO**, en calidad de Asesora del Trabajo Final del Máster, Certifico que: la estudiante, Ana María Espinoza Munzón ha incorporado las sugerencias al trabajo de investigación titulada: **IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA EN ESTUDIANTES DE 8VO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA OTOYA BRIONES**, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de acuerdo a lo que establece el reglamento de la PUCESE.

**MSc. MELBA CRISTINA MARMOLEJO**  
**ASESORA**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres Sr. Julio Espinoza y Sra. María Munzón, quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, por estar siempre presentes para apoyarme moral y psicológicamente.

Lo dedico también a mis hijos: Deyner y Charlotte quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

*Ana María Espinoza Munzón*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi Madre, que con su ejemplo de madre admirable me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi Padre porque a pesar de todo él siempre ha estado conmigo a cada instante en cada paso de mi vida.

A mis hijos porque al verlos me llenan de fuerza y por ellos estoy aquí esforzándome para darles buen ejemplo y un mayor bienestar.

*Ana María Espinoza Munzón*

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la contribución del uso efectivo de las TIC en el aprendizaje significativo de la lengua y literatura en los estudiantes de octavo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Otoya Briones. La investigación tuvo un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) con un diseño de campo, descriptivo y exploratorio. La recolección de datos se realizó a través de la técnica de la encuesta y la observación conformada por el cuestionario DIGCOMP aplicado a los estudiantes que evalúa cinco (5) áreas de competencias específicas: Búsqueda y gestión de información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad, resolución de problemas; y DIGCOMPEdu aplicado a los docentes que evalúa cinco (5) competencias tanto profesionales como pedagógicas: compromiso profesional, contenidos digitales, evaluación y retroalimentación, enseñanza y aprendizaje y empoderamiento de los estudiantes.

Asimismo, se aplicó una ficha de observación para evaluar información relevante relacionada tanto con el uso de las TIC, el aprendizaje y aspectos específicos de lengua y literatura. La muestra estuvo conformada por los 20 docentes que laboran en la institución educativa en los paralelos del grado y 130 estudiantes.

La información fue procesada y analizada a través del Software Atlas.ti que por un lado facilita la gestión y el análisis de la información. Los resultados muestran que las estrategias de aprendizaje más comunes son: el aprendizaje personalizado, desarrollo de competencias digitales, gamificación, aula invertida, aprendizaje colaborativo y contenidos digitales interactivos, las cuales representan un enfoque pedagógico que se favorece por el uso de las TIC.

**Palabras claves:** TIC, educación, enseñanza, aprendizaje significativo, uso efectivo de las TIC, lengua y literatura.

## ABSTRACT

The present study aimed to determine the contribution of the effective use of ICT in the meaningful learning of language and literature in eighth grade students of Basic Education of the Otoyá Briones Educational Unit. The research had a mixed approach (qualitative-quantitative) with a field, descriptive and exploratory design. Data collection was carried out through the survey technique and observation made up of the DIGCOMP questionnaire applied to students that evaluates five (5) areas of specific competencies: Search and management of information and data, communication and collaboration, creation of digital content, security, problem solving; and DIGCOMP Edu applied to teachers that evaluates five (5) competencies both professional and pedagogical: professional commitment, digital content, evaluation and feedback, teaching and learning and student empowerment.

An observation sheet was also used to assess relevant information related to the use of ICTs, learning, and specific aspects of language and literature. The sample consisted of 20 teachers working at the school in the grade-level parallel classes and 130 students.

The data was processed and analyzed using Atlas.ti software, which facilitates data management and analysis. The results show that the most common learning strategies are: personalized learning, digital skills development, gamification, flipped classrooms, collaborative learning, and interactive digital content, all of which represent a pedagogical approach that is enhanced by the use of ICTs.

**Keywords:** ICT, education, teaching, meaningful learning, effective use of ICT, language and literature.

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	iii
CERTIFICACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	viii
CAPÍTULO I.....	1
1.    INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.    Presentación del tema .....	1
1.2.    Planteamiento y formulación del problema.....	2
1.3.    Justificación de la propuesta.....	5
1.4.    Objetivos.....	7
1.4.1.    Objetivo General .....	7
1.4.2.    Objetivos Específicos.....	7
1.5.    Hipótesis de acción.....	7
CAPITULO II.....	8
2.    MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.    Bases teórico-científicas .....	8
2.1.1.    Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	8
2.1.2.    Transformación digital .....	8
2.1.3.    Modelos Conexionistas .....	9
2.1.4.    Diseño instruccional.....	9
2.1.5.    Gamificación .....	9

2.1.6.	Aprendizaje basado en proyecto .....	10
2.1.7.	Aprendizaje adaptativo.....	11
2.2.	Bases conceptuales .....	11
2.2.1.	TIC's utilizadas en el ámbito educativo.....	11
2.2.2.	Uso efectivo de las TIC.....	13
2.2.3.	Aprendizaje significativo de la asignatura de Lengua y Literatura.....	14
2.2.4.	Las TIC en el aprendizaje de la asignatura de lengua y literatura.....	15
2.2.5.	Educación Básica Superior, características de sus estudiantes .....	15
2.3.	Antecedentes .....	18
CAPÍTULO III .....		24
3. MARCO METODOLÓGICO .....		24
3.1. Contexto de la investigación.....		24
3.2. Metodología de investigación.....		24
3.4. Objetivos de investigación .....		25
3.5. Hipótesis .....		25
3.6. Variable de estudio .....		26
3.8. Procedimiento de recolección de datos .....		29
3.9. Procesamiento y análisis de datos cualitativos.....		30
CAPÍTULO IV .....		31
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....		31
4.1. Análisis de los datos .....		31
4.1.2. Principales resultados obtenidos en cada una de las variables de investigación .....		36
4.2. Discusión de los datos .....		64
CAPÍTULO V .....		67

5. PROPUESTA METODOLÓGICA .....	67
5.1. Diseño de la Propuesta .....	67
5.1.1. Objetivos.....	67
5.1.2. Temporalización: Cronograma .....	68
5.1.3. Planificación de la propuesta.....	70
5.1.4. Diseño de evaluación de la propuesta.....	74
CAPÍTULO IV .....	75
6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECCIONES.....	75
6.1. Conclusiones.....	75
6.2. Limitaciones .....	76
6.3. Prospecciones .....	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	78

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Nube de palabras claves contenidas en la literatura</i> .....	35
<b>Figura 2</b> <i>Red de nodos de variables (estrategias de aprendizaje mediadas por TIC) procesadas en Atlas.ti</i> .....	35
<b>Figura 3</b> <i>Red de nodos de variables por estudio procesadas en Atlas.ti mostrando citas de conexión</i> .....	35
<b>Figura 4</b> <i>Comparación de resultados por competencia de la dimensión D1</i> .....	37
<b>Figura 5</b> <i>Resultado general de la dimensión de búsqueda y gestión de la información y datos (D1)</i> .....	38
<b>Figura 6</b> <i>Comparación de resultados por competencia de la dimensión D2</i> .....	39
<b>Figura 7</b> <i>Resultado general de la dimensión de Comunicación y Colaboración (D2)</i> .....	40
<b>Figura 8</b> <i>Comparación de resultados de la dimensión de Creación de Contenidos Digitales (D3)</i> .....	41
<b>Figura 9</b> <i>Resultado general de la competencia de Creación de Contenido Digital (D3)</i> ....	42
<b>Figura 10</b> <i>Comparación de resultados entre las competencias de la dimensión D4</i> .....	43
<b>Figura 11</b> <i>Resultado general de la dimensión de Seguridad D4</i> .....	44
<b>Figura 12</b> <i>Comparación de resultados por cada competencia en la dimensión Resolución de Problemas (D5)</i> .....	45
<b>Figura 13</b> <i>Resultado general de la dimensión D5</i> .....	46
<b>Figura 14</b> <i>Resultado general de todas las dimensiones</i> .....	46
<b>Figura 15</b> <i>Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Compromiso Profesional (A1)</i> .....	48
<b>Figura 16</b> <i>Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Contenidos Digitales (A2)</i> .....	49
<b>Figura 17</b> <i>Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Enseñanza y Aprendizaje (A3)</i> .....	51
<b>Figura 18</b> <i>Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Evaluación y Retroalimentación (A4)</i> .....	52
<b>Figura 19</b> <i>Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Empoderamiento de los Estudiantes (A5)</i> .....	54

<b>Figura 20</b> Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6) .....	55
<b>Figura 21</b> Resultado general de todas las áreas analizadas en el DIGCOMPEdu.....	56
<b>Figura 22</b> Resultados detallados de la participación activa e iniciativa de búsqueda (participación) .....	57
<b>Figura 23</b> Resultados detallados de la comprensión de actividades digitales y la identificación y uso correcto de herramientas tecnológicas .....	58
<b>Figura 24</b> Resultados detallados del manejo fluido de las herramientas digitales en casa y resolución de problemas técnicos de herramientas digitales .....	58
<b>Figura 25</b> Resultados detallados de la realización de tareas apoyadas en las TIC y la exploración en TIC para expresar las ideas.....	59
<b>Figura 26</b> Resultados detallados de la comunicación efectiva mediante uso de herramientas digitales y el aspecto de ideas claras y concisas mediante TIC .....	60
<b>Figura 27</b> Resultados detallados del interés y motivación por actividades digitales, cumplimiento de expectativas de las actividades propuestas y demostración de aprendizaje significativo de los contenidos .....	61
<b>Figura 28</b> Resultados detallados de la dimensión de lectura .....	62
<b>Figura 29</b> Resultado detallado de la dimensión escritura .....	62
<b>Figura 30</b> Resultado detallado de la dimensión oralidad.....	63
<b>Figura 31</b> Resultado general de la ficha de observación.....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Principales variables de estudio .....	26
<b>Tabla 2</b> Áreas de competencias del instrumento DIGCOMP .....	27
<b>Tabla 3</b> Competencias DIGCOMPEdu .....	29
<b>Tabla 4</b> Nivel de competencia según valoración de DIGCOMP 2.2. ....	30
<b>Tabla 5</b> Clasificación del progreso de las competencias digitales para los docentes .....	106
<b>Tabla 6</b> Principales estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante uso efectivo de TIC identificadas en la literatura .....	32
<b>Tabla 7</b> Resultados de las competencias de la dimensión de Búsqueda y gestión de información y datos (D1) .....	37
<b>Tabla 8</b> Resultados de las competencias de la dimensión de Comunicación y Colaboración (D2) .....	38
<b>Tabla 9</b> Resultado general de la dimensión D2.....	39
<b>Tabla 10</b> Resultados de las competencias de la dimensión de Creación de contenidos digitales (D3) .....	40
<b>Tabla 11</b> <i>Resultado general de la competencia de Creación de Contenido Digital (D3) ...</i>	41
<b>Tabla 12</b> <i>Resultados de las competencias de la dimensión de Seguridad (D4).....</i>	42
<b>Tabla 13</b> <i>Resultado general de la dimensión de Seguridad (D4) .....</i>	43
<b>Tabla 14</b> <i>Resultados de cada competencia de la dimensión Resolución de Problemas (D5).</i> .....	44
<b>Tabla 15</b> <i>Resultado general de la dimensión D5 .....</i>	45
<b>Tabla 16</b> <i>Resultado general de todas las dimensiones .....</i>	46
<b>Tabla 17</b> <i>Resultado general del área Compromiso Profesional (A1).....</i>	47
<b>Tabla 18</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Compromiso Profesional .....</i>	47
<b>Tabla 19</b> <i>Resultado general del área Contenidos Digitales (A2) .....</i>	48
<b>Tabla 20</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Contenidos Digitales (A2).....</i>	49
<b>Tabla 21</b> <i>Resultado general del área Enseñanza y Aprendizaje (A3).....</i>	50
<b>Tabla 22</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Enseñanza y Aprendizaje (A3) .....</i>	50
<b>Tabla 23</b> <i>Resultado general del área Evaluación y Retroalimentación (A4) .....</i>	51
<b>Tabla 24</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Evaluación y Retroalimentación (A4)</i>	52
<b>Tabla 25</b> <i>Resultado general del área Empoderamiento de Estudiantes (A5) .....</i>	53

<b>Tabla 26</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Empoderamiento de Estudiantes (A5)</i>	53
<b>Tabla 27</b> <i>Resultado general del área Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6)</i>	54
<b>Tabla 28</b> <i>Resultado general de los ejes del área de Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6).</i>	55
<b>Tabla 29</b> <i>Resultados del aspecto de participación con el uso de las TIC para el aprendizaje</i>	57
<b>Tabla 30</b> <i>Resultados del aspecto de comprensión mediante uso de las TIC y aprendizaje.</i>	57
<b>Tabla 31</b> <i>Resultados de las habilidades digitales</i>	58
<b>Tabla 32</b> <i>Resultados generales de creatividad</i>	59
<b>Tabla 33</b> <i>Resultado general del aspecto de comunicación en el uso TIC y aprendizaje</i>	59
<b>Tabla 34</b> <i>Resultado de la actitud y los resultados</i>	60
<b>Tabla 35</b> <i>Resultados generales de la dimensión de lectura</i>	61
<b>Tabla 36</b> <i>Resultados generales de la dimensión de escritura</i>	62
<b>Tabla 37</b> <i>Resultado general de la dimensión oralidad</i>	63
<b>Tabla 38</b> <i>Resultados generales del uso de las TIC en el aprendizaje y la asignatura</i>	63
<b>Tabla 39</b> <i>Introducción al aprendizaje personalizado (estrategia 1)</i>	70
<b>Tabla 40</b> <i>Gamificación y colaboración (estrategias 3 y 4)</i>	71
<b>Tabla 41</b> <i>Contenidos interactivos y aula invertida (estrategias 4 y 5)</i>	72
<b>Tabla 42</b> <i>Consolidación y profundización de competencias digitales (estrategia 6)</i>	73
<b>Tabla 43</b> <i>Diseño de evaluación de la propuesta</i>	74

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Presentación del tema

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado la educación a partir de su integración a las aulas de clases, la cual forma parte trascendental de la evolución que se ha generado en materia educativa durante esta era, ya que han tenido una profunda incidencia en los métodos de enseñanza debido a que su contribución no se ha limitado al aprendizaje individual de los estudiantes, sino al colectivo coadyuvando al docente en su práctica docente para promover, entre otras cosas, habilidades, destrezas, transformaciones científicas, sociales, culturales, etc. (Mejía, 2023).

Su uso efectivo puede optimizar el desarrollo del aprendizaje para atender las necesidades y características de los educandos del siglo XXI que, vale la pena acotar, son exponencialmente distintas a las de hace par de décadas atrás (Gómez, et al., 2019). Las nuevas tecnologías han generado un cambio significativo en casi todos los aspectos de la vida, uno de ellos es la forma en que las personas y, en este caso los estudiantes, se informan y comunican no sólo de docentes a alumnos, sino entre sus pares, convirtiéndose en un fenómeno cultural que ha ocurrido como parte de esa cultura digital que permanece en permanente cambio y transformación (Monsalve, et al., 2020).

En consecuencia, el uso de este tipo de recursos (internet, dispositivos, inteligencia artificial, etc.) en los procesos formativos pueden ser aprovechados para maximizar la enseñanza, ya que se ha comprobado que los ambientes de aprendizaje mediados por las TIC favorecen la educación al contribuir con una formación más completa para los estudiantes (Vélez y Yaguana, 2019); por consiguiente, es necesario entender el papel protagónico de los estudiantes, sus experiencias, capacidades y competencias digitales que hoy día parecen innatas, ya que se suponen indispensables para la ciudadanía de esta época en la sociedad actual que se vive (Aznar, et al., 2022).

Las TIC permiten personalizar el aprendizaje, fomentar el pensar críticamente, la colaboración, la comunicación y la creatividad que se consideran las habilidades del siglo XXI (Candela, 2020) al tiempo que enriquecen la práctica docente porque dinamizan el aprendizaje y lo hacen más atractivo para el estudiante (Flores et al., 2021). Un aprendizaje

más efectivo y motivador se traduce en mejores resultados académicos, lo cual es uno de los principales objetivos del docente, poder fortalecer el aprendizaje de sus alumnos mediante prácticas enriquecedoras (Bautista y Zúñiga, 2021).

En este contexto, resulta esencial que los docentes actualicen sus conocimientos y encuentren oportunidades para desarrollar sus habilidades en el ámbito digital a través de capacitaciones que les permitan el uso de herramientas tecnológicas específicas, así como implementar estrategias didácticas y pedagógicas que generen aprendizaje en los entornos digitales sin dejar a un lado su experiencia (Pinto y Plaza, 2020) adaptando su enseñanza para atender las necesidades actuales de los estudiantes considerando desde los estilos de aprendizaje y habilidades digitales hasta sus contextos socioeconómicos, sólo así podrá efectivizarse el uso de este tipo de recursos (Romero, 2023).

De manera que, es fundamental identificar cuáles son las prácticas innovadoras que a nivel educativo pueden promover el aprendizaje activo, colaborativo y significativo en la enseñanza de Lengua y Literatura de los alumnos de octavo grado en la educación básica superior en virtud de ofrecer nuevas perspectivas y estrategias actualizadas para optimizar la enseñanza-aprendizaje en esta área.

## **1.2. Planteamiento y formulación del problema**

El aprendizaje significativo y la personalización educativa son dos pilares fundamentales en la educación contemporánea, en este contexto, las TIC ofrecen un gran potencial para promover estos principios al permitir la creación de experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante. No obstante, a pesar de los progresos tecnológicos sumado a la creciente demanda de destrezas digitales las TIC no se han integrado totalmente a las prácticas pedagógicas en el mundo por diversos factores como la disparidad digital que sigue existiendo entre países en vía de desarrollo, no desarrollados y desarrollados, principalmente por cuestiones de acceso y conectividad.

Asimismo, es preciso entender que integrar las TIC en la enseñanza presenta obstáculos tales como la formación inadecuada del docente que limita su habilidad para utilizar las herramientas digitales de forma eficiente, la poca infraestructura adecuada, especialmente en la educación pública donde los recursos pueden ser escasos, la ausencia de un programa de estudio integrador a todas las asignaturas, pues el uso de las TIC sigue siendo

limitado a actividades complementarias y no en un aprendizaje mediado por la tecnología. Finalmente, las desigualdades educativas existen y se manifiesta en esa escasez de recursos donde sólo los contextos más favorecidos invierten en tecnologías para favorecer el aprendizaje; por tanto, cada uno de estos factores se interrelacionan y dificultan la adopción de TIC en las aulas, por lo que su implementación realmente efectiva se reduce a esas iniciativas individuales de los docentes.

Esta situación genera una discrepancia entre las necesidades de los estudiantes del siglo XXI y las metodologías tradicionales de enseñanza, lo que se traduce en una disminución en la motivación y el rendimiento académico, especialmente en áreas como la lengua y la literatura. A este respecto, vale la pena atender a los resultados de pruebas internacionales como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) que revelan los desafíos educativos globales entendiendo que participan estudiantes de más de 80 países (Aguilar, 2024).

En la última edición de dicha prueba, los hallazgos fueron alarmantes, ya que fue la primera prueba realizada luego de la pandemia por Covid-19 en la que se evidencia una marcada disminución de las habilidades básicas, entre ellas la comprensión lectora que se mostró un 55% por debajo de países como Singapur que ocupa el primer puesto en los resultados de esta evaluación internacional (UNESCO, 2024).

Para los expertos, esta situación ha sido constante en los países de la región, se agudizó como parte del impacto disruptivo de la pandemia en los sistemas educativos globales. No obstante, los análisis realizados por organismos internacionales como el BID, OCDE y la UNESCO enfatizan en la falta de inversión educativa eficiente en la región donde prevalece una elevada inequidad en los aprendizajes y una diferencia significativa en la diferencia del rendimiento académico en relación a los estudiantes según su nivel socioeconómico cuyo desempeño es 88% menor en aquellos alumnos más vulnerables en comparación de aquellos que provienen de familias adineradas (Saavedra y Regalia, 2023).

Ante un contexto educativo cada vez más competitivo y globalizado, es urgente abordar esta problemática ya que existe la necesidad de encontrar soluciones para mejorar la eficacia de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura mediante un uso más efectivo de las TIC para garantizar que los alumnos no sólo mejoren su rendimiento

académico, sino que estén listos para enfrentarse a los retos que se presentan en la vida cotidiana.

Mundialmente la integración de las TIC en las aulas es cada vez más común, con un incremento en el acceso a dispositivos digitales en las escuelas y conectividad a internet en las escuelas; sin embargo, prevalecen las brechas digitales especialmente en regiones como América Latina donde la disponibilidad de materiales tecnológicos, la conectividad y la capacitación docente en el uso de estas herramientas es limitada y representan desafíos importantes en este aspecto. De acuerdo a diversos estudios, Ecuador presenta una de las mayores brechas de conectividad a internet móvil (49%) en comparación con otros países de la región como Colombia (33%), Argentina (23%) o Brasil (22%) lo cual evidencia que existe aún gran cantidad de la población que no tienen acceso a este tipo de recursos y constituye un problema real para el desarrollo (GSMA, 2023).

En este contexto, según los datos presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), sólo el 5% de personas que usan Internet en Ecuador lo dedican a la educación y el aprendizaje; no obstante, se evidencia una disminución del analfabetismo digital pasando de un 19.4% en el año 2023 a 14% en el 2024 lo cual puede responder a diversos factores como el incremento de acceso a internet en los hogares ecuatorianos que pasó de 44% en el año 2023 a 48% en el 2024, así como el equipo tecnológico que también presentó un incremento de 16.8% y 17.6% en el mismo período (INEC, 2024).

A pesar del potencial de las TIC para promover el aprendizaje significativo de la lengua y literatura en estudiantes de octavo grado, existe una brecha significativa entre las posibilidades que ofrecen estas tecnologías y su implementación efectiva en las aulas. Esta brecha se debe a múltiples factores, como la falta de formación docente, la escasez de recursos tecnológicos, la ausencia de currículos adecuados y las desigualdades socioeconómicas, ante esta realidad, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo pueden las TIC contribuir al fortalecimiento del aprendizaje significativo de la lengua y literatura en los estudiantes de octavo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Otoyá Briones?, ¿Qué estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante la utilización efectiva de las TIC propone la literatura en contextos de estudiantes de Educación Básica a nivel nacional e internacional?, ¿Cuál es el nivel de aprendizaje que tienen los alumnos de octavo grado de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Otoyá Briones mediante el uso efectivo

de TIC en las aulas de clases?, ¿Cuál sería el diseño metodológico de una propuesta que integre las TIC de manera innovadora en la enseñanza de la lengua y literatura en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones?

### **1.3. Justificación de la propuesta**

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el espacio educativo ha sido objeto de numerosos estudios que respaldan su capacidad para transformar los procesos educativos. Diversas teorías pedagógicas, entre ellas el constructivismo propuesto por autores como Piaget (1982), Bruner (1972) o Vygotsky (1978) y el conectivismo con autores como Siemens (2004), enfatizan la importancia de crear ambientes de aprendizaje activos y de colaboración, donde las TIC desempeñan un papel fundamental. La presente investigación se fundamenta en estas teorías, buscando explorar cómo éstas pueden contribuir a desarrollar habilidades del siglo XXI en los estudiantes tales como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.

Los conocimientos adquiridos en la maestría y las teorías pedagógicas contemporáneas, permiten entender la mirada de autores como Vygotsky (citado en Llorente, 2024) que destacan la importancia de las interacciones sociales en el aprendizaje, entendiendo que las TIC, al facilitar la comunicación y la colaboración, pueden potenciar estos procesos. Esta investigación permitirá aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un contexto real y generar nuevos conocimientos para el campo educativo.

La Unidad Educativa Otoya Briones, al igual que muchas otras instituciones educativas, se encuentra inmersa en un proceso de transformación digital. Sin embargo, es necesaria la evaluación real del impacto de estas tecnologías en el proceso educativo; por ello, la elección de este tema surge de la convergencia entre las teorías pedagógicas contemporáneas y el interés por la práctica docente en dicha institución en una realidad donde cada día resulta más necesario como docentes el desarrollo de habilidades digitales que permitan atender las demandas de los estudiantes quienes tienen gran dominio de estos recursos.

Al respecto, diversos autores, como Prensky (2015), han señalado que los estudiantes de hoy son nativos digitales y que las TIC son herramientas indispensables para su aprendizaje. Esta afirmación, permite cuestionar en la práctica cómo las TIC están siendo en contextos educativos como la Unidad Educativa Otoya Briones y cuál es su impacto real en

el proceso educativo. Al vincular la teoría con la práctica, se busca contribuir al enriquecimiento del campo educativo y a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y determinar si están contribuyendo a crear comunidades de aprendizaje más dinámicas y colaborativas.

La investigación sobre el dominio de las TIC en la Unidad Educativa Otoyá Briones adquiere una relevancia innegable en el contexto educativo actual, ya que, al no abordar las brechas digitales y optimizar el uso de las tecnologías, los estudiantes de esta institución podrían enfrentar dificultades para acceder a información de calidad, desarrollar habilidades del siglo XXI y participar de manera activa en una sociedad cada vez más digitalizada.

Por el contrario, una intervención efectiva en este ámbito permitiría mejorar los resultados académicos, fomentar el pensamiento crítico y la creatividad prepara a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos de la vida cotidiana. Los hallazgos que resulten de este estudio servirán de base para diseñar programas de capacitación docente, adquirir nuevos recursos tecnológicos y desarrollar proyectos innovadores que transformen la práctica pedagógica en la institución.

La necesidad de investigar el impacto de las TIC en la Unidad Educativa Otoyá Briones se justifica por las implicaciones que tiene para el futuro de los estudiantes ya que, de no realizarse un análisis exhaustivo de esta situación, se corre el riesgo de perpetuar prácticas educativas obsoletas y de no sacar el máximo provecho de las tecnologías. Asimismo, los resultados de esta investigación podrían servir como punto de partida para implementar políticas educativas más inclusivas y equitativas, que garanticen la incorporación de las TIC para todos los educandos.

Además, los hallazgos podrían inspirar futuras investigaciones sobre temas relacionados, como el impacto de las TIC en el perfeccionamiento de herramientas digitales personalizadas para el aprendizaje. La falta de investigaciones sobre el uso de las TIC en la Unidad Educativa Otoyá Briones representa una posibilidad para optimizar la calidad educativa. A largo plazo, se espera que esta investigación contribuya a la edificación de una sociedad más justa y equitativa, donde los estudiantes puedan acceder a la calidad de la educación.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la contribución del uso efectivo de las TIC en el aprendizaje significativo de la lengua y literatura en los estudiantes de octavo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Otoya Briones.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante el uso efectivo de las TIC según la literatura en contextos de estudiantes de Básica Superior a nivel nacional e internacional.
- Diagnosticar el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes de octavo grado de Básica Superior de la Unidad Educativa Otoya Briones de la lengua y literatura mediante el uso efectivo de TIC en las aulas de clases
- Diseñar una propuesta metodológica que integre las TIC de manera innovadora en la enseñanza de la lengua y literatura para el fortalecimiento de su aprendizaje en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones

## **1.5. Hipótesis de acción**

Se postula que la integración de TIC en las estrategias pedagógicas del área de lengua y literatura en octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones propiciará un significativo y duradero aprendizaje en los estudiantes, al permitirles conectar los contenidos con sus experiencias y realidades, lo cual se manifestará en un aumento de su comprensión lectora, producción escrita y participación en clase.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Bases teórico-científicas**

##### **2.1.1. Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son entendidas como herramientas conjuntas y recursos digitales que admiten, entre otras cosas, la creación, el almacenamiento, proceso, transmisión y distribución de la información. Por su profunda incidencia en los aspectos de la vida diaria, las TIC se reconocen como una de las responsables de la transformación de la forma en que las personas se comunican, trabajan y aprenden (Medina et al., 2018).

En el ámbito educativo, las TIC han revolucionado los procesos educativos porque permiten crear entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados, facilitando ampliamente el acceso a una variedad de herramientas educativas (Jaramillo y Escudero, 2024).

Además, fomentan la contribución entre estudiantes y docentes, el desarrollo de destrezas digitales y la adquisición de conocimientos de manera más activa y significativa. Finalmente, la flexibilidad de las TIC le ha permitido convertirse en un recurso valioso para la adopción de nuevas modalidades de aprendizaje como la educación a distancia y la adaptabilidad en los horarios y lugares de estudio, ampliando las oportunidades educativas para millones de personas en todo el mundo (Hernández, 2017).

##### **2.1.2. Transformación digital**

Cuando se hace referencia a la transformación digital se trata de ese cambio profundo y hasta radical que ha tenido lugar en la forma en que las instituciones operan y se relacionan con su entorno, producto de integrar las tecnologías digitales en muchos aspectos. Este proceso implica mucho más que adoptar nuevas herramientas tecnológicas; se trata de una reingeniería completa de los modelos y procesos internos (Slotnisky, 2016).

Las TIC, como catalizadoras de esta transformación, permiten optimizar los procesos, mejorar la eficiencia, innovar y establecer nuevas relaciones, en este caso, en el contexto educativo entre docentes y alumnos para efectivizar la enseñanza-aprendizaje (BID, 2023).

La transformación digital no es un fin en sí mismo, sino un medio para lograr una mayor competitividad, agilidad y adaptación al cambiante entorno.

### **2.1.3. Modelos Conexionistas**

El conectivismo es un modelo que surge a partir del contexto digital que se ha desarrollado en los últimos años, en el cual se propone al aprendizaje como un procedimiento que enlaza diferentes nodos o fuentes de datos dentro de una red. En este contexto, las TIC facilitan esa conexión entre personas, ideas y recursos, creando redes de aprendizaje tanto complejas como dinámicas (Cueva et al., 2019).

### **2.1.4. Diseño instruccional**

El diseño instruccional es una metodología sistemática que orienta la creación de experiencias de aprendizaje efectivas, especialmente en entornos digitales. Se considera un proceso estratégico que comprende la planificación, desarrollo y evaluación de cada uno de los recursos y actividades educativas, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y a los objetivos de aprendizaje establecidos (Murcia, 2020); es importante entender que, a través del diseño instruccional, se seleccionan y organizan los recursos digitales manteniendo la coherencia en función de adquirir conocimientos y habilidades (Candela, 2023).

En el contexto del aprendizaje digital para el uso efectivo de las TIC, el diseño instruccional permite al docente generar experiencias interactivas y personalizadas que promuevan la participación activa de los estudiantes en respuesta a sus necesidades específicas tanto individuales como colectivas utilizando para ello diversas herramientas y plataformas digitales (Ruíz y Bárcenas, 2019).

Además, el diseño instruccional garantiza que dichos recursos estén alineados con los principios pedagógicos y se adapten a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo cual generará mejores resultados educativos porque se maximiza el gran potencial de las tecnologías digitales para optimizar la calidad y la eficacia del proceso de enseñanza (Trabaldo, 2024).

### **2.1.5. Gamificación**

Se habla de gamificación cuando se aplican mecánicas y elementos propios de los juegos a contextos no lúdicos, específicamente en la educación, con el propósito de incrementar la atención, motivación, compromiso, participación y el aprendizaje de los estudiantes (Hernández, et al., 2022). Sucede cuando se incorporan recompensas para

transformar las actividades de aprendizaje en experiencias que resulten más atractivas y divertidas, lo que favorece la retención de conocimientos y el desarrollo de habilidades (Tobares, 2023).

La gamificación se ha integrado positivamente con los recursos tecnológicos para crear entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos mediante innumerables plataformas y softwares que se desarrollan para atender niveles de enseñanza y saberes específicos tales como aplicaciones móviles y videojuegos educativos, entre otros (Pérez, 2021). Al combinar elementos lúdicos con contenidos educativos, la gamificación fomenta otros modelos como: aprendizaje colaborativo, basado en proyectos a través de la resolución de problemas y el pensamiento crítico, entre otros (Pozo, 2019).

### **2.1.6. Aprendizaje basado en proyecto**

Consiste en una estrategia pedagógica donde los estudiantes trabajan de manera colaborativa en la resolución de problemas o en la creación de productos aplicando los conocimientos adquiridos en el aula a situaciones reales (Carnicero, 2023); a través de este modelo, los estudiantes se convierten en protagonistas activos de su propio aprendizaje.

Esto, es una de las características más relevantes actualmente que se deben considerar al momento en que se está realizando la planificación pedagógica, pues una forma efectiva de aprovechar las tecnologías es fomentando su uso para la investigación, diseño, implementación y presentación de los proyectos escolares que pueden generar beneficios al ser multidimensionales (García y Galindo, 2024).

En el contexto de los recursos digitales, el aprendizaje basado en proyectos se potencia significativamente utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas por que facilitan la investigación, la comunicación, la colaboración y la creación de productos finales mediante plataformas en línea, software de diseño, herramientas de colaboración y otros recursos que permiten a los estudiantes acceder a información actualizada, trabajar en equipo de forma remota y desarrollar habilidades digitales (Cooper y Murphy, 2024).

De esta manera, el aprendizaje basado en proyectos se convierte en una experiencia enriquecedora y significativa, para estudiantes y docentes desarrollando competencias clave como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Kazmierczak, et al., 2023).

### **2.1.7. Aprendizaje adaptativo**

Se trata del enfoque pedagógico que ajusta el contenido, la secuencia y el ritmo de aprendizaje a las necesidades y características individuales de cada estudiante, ampliamente utilizado en la enseñanza del siglo XXI donde la integración, no discriminación y educación de calidad tienen esta premisa.

A través de algoritmos inteligentes y análisis de datos, las plataformas de aprendizaje adaptativo identifican las debilidades fortalezas desde la individualidad de los estudiantes, ofreciendo así experiencias de aprendizaje personalizadas y desafiantes (Morales et al., 2023); en la práctica, el aprendizaje adaptativo utiliza recursos digitales para avanzar de acuerdo al ritmo de los estudiantes, ya que los contenidos siempre resultan relevantes y desafiantes (Habib, 2020).

## **2.2. Bases conceptuales**

### **2.2.1. TIC's utilizadas en el ámbito educativo**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado radicalmente el sector educativo; la integración de herramientas como recursos educativos abiertos (REA), inteligencia artificial, tecnologías móviles, internet de las cosas, redes sociales, realidad virtual y aumentada, ha transformado los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2019).

En este caso, los recursos educativos abiertos democratizan el acceso al conocimiento, permitiendo a estudiantes y docentes a nivel mundial el acceso a materiales gratuitos y de alta calidad; sin embargo, este tipo de recursos demandan un mínimo de competencias digitales tanto de los docentes como de los estudiantes para garantizar el uso e interacción segura, responsable y efectiva de este tipo de tecnologías (García y Ruíz, 2022).

Estos REA tienen beneficios extraordinarios, especialmente en materia de accesibilidad, ya que al ser licencias abiertas tienen un mayor alcance y despliegue a gran escala, lo cual contribuye a mejorar, especialmente, la formación docente mediante una integración transversal y colaborativa para crear, adaptar, adoptar, divulgar y ejecutar materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación (Fengchun, 2020).

Otra tecnología que se integra cada vez con más fuerza al ámbito educativo en algunos escenarios es la inteligencia artificial, que tiene la capacidad de personalizar el aprendizaje experiencial, adaptándose a los ritmos y necesidades desde la individualidad de

los estudiantes (De Echaiz, et al., 2021). El uso de IA en la educación no resulta algo nuevo, ya que desde la década de los 70 se comenzaron a realizar pruebas para tal incorporación en la enseñanza, evidentemente, su uso ha evolucionado conforme las innovaciones que han ocurrido en este particular (Wayne, et al., 2021).

Actualmente, la IA tiene una profunda incidencia en la personalización del aprendizaje mediante el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático que permiten analizar e interpretar datos claves de los estudiantes respecto a su rendimiento académico, preferencias, ritmos y necesidades de aprendizaje, entre muchos otros que brindan la oportunidad al docente de adaptar los contenidos, actividades y estrategias de enseñanza a esas necesidades individuales en función de generar una mejor y más efectiva experiencia educativa (Costa, 2023).

En cuanto a las tecnologías móviles e Internet de las Cosas, también forman parte de ese conjunto de herramientas tecnológicas que se han incorporado a la educación porque facilitan el aprendizaje en cualquier momento y lugar.

En el primer caso, la incorporación de los dispositivos móviles en el aula forma parte de una de las mayores tendencias educativas en materia de innovación, aunque por si solo esto no asegura el éxito del proceso de enseñanza ya que se requiere de estrategias metodológicas y una orientación acertada del docente como agente activo del desarrollo de las competencias que los estudiantes necesitan para apropiarse de estas tecnologías de forma crítica y responsable (García, et al., 2019).

El uso de los dispositivos móviles en el aula se ha incrementado en los últimos años, no obstante, esta es una realidad que no se generaliza en el contexto educativo debido a que resulta limitante en diferentes escenarios debido a la brecha digital que existe; de manera que, si bien representa una alternativa que motiva y dinamiza las clases frente a otros métodos tradicionales, también su uso tiene desafíos importantes que atender (Almeida, et al., 2022).

No obstante, sus beneficios son cada vez mayores, ya que se considera un medio facilitador del aprendizaje, porque además de responder a necesidades propias de los estudiantes, le permite avanzar según el ritmo individual e incrementar su motivación (Zamora, 2020).

En el segundo caso, la Internet de las Cosas (IoT) ha aportado a un nuevo nivel de interactividad y personalización en el ámbito educativo porque genera un ambiente de

aprendizaje mucho más inmersivo y envolvente ya que los dispositivos pueden recopilar datos acerca del progreso del estudiante para que el docente adapte el contenido, al tiempo que facilita las simulaciones en tiempo real, fomenta la intervención e interés de los estudiantes, permite automatizar las tareas de los docentes y genera entornos de aprendizajes inteligentes para optimizar el aprendizaje (Saltos et al., 2023). En muchos casos, los tableros digitales y demás recursos se conectan a los dispositivos móviles utilizados por los estudiantes en el aula, lo cual permite recibir respuesta, interacción e información pertinente para monitorear el aprendizaje de los alumnos (Vargas y Martínez, 2023).

Finalmente, es importante entender que existen otras herramientas como la realidad aumentada y realidad virtual que progresivamente se han incorporado en el contexto educativo porque ofrecen experiencias de aprendizaje inmersivas lo que demuestra un gran potencial para revolucionar la educación (Matías, et al., 2023).

Sin embargo, su uso es limitado debido a las brechas que existen en los diferentes contextos educativos que hacen que su implementación a gran escala aún no ocurra debido a factores como los altos costos, la falta de infraestructura adecuada, la conectividad, el acceso a este tipo de dispositivos, la capacitación docente y hasta la resistencia al cambio, entre otros (Reyes y Núñez, 2020).

### **2.2.2. Uso efectivo de las TIC**

La tecnología se ha convertido en un recurso clave en el ámbito educativo porque proporciona herramientas y recursos que, al integrarse de manera estratégica y significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se obtienen resultados positivos tanto para el alumno como para el docente.

En este contexto, el uso efectivo de las TIC va más allá de incorporar un dispositivo a la práctica (Canese, 2022), el objetivo es optimizar la enseñanza, aumentar la participación e interés de los estudiantes, fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la colaboración y la creatividad, eliminar obstáculos para favorecer un aprendizaje flexible, entre otros aspectos (Alemán, 2024).

De manera que, existen elementos claves para el uso efectivo de la tecnología, uno de ellos, la formación docente, entendiendo el rol fundamental que juegan en el proceso de enseñanza (López, 2020). Es importante entender que la sociedad actual exige un replanteamiento de dicha formación, ya que se requiere que los docentes y estudiantes tengan

el mismo grado de saber y dominio de cómo se usan estas tecnologías y herramientas digitales para favorecer el aprendizaje, lo cual forma parte de un nuevo enfoque que resulta coherente en el complejo dinamismo sociocultural del siglo XXI (López y García, 2022).

La formación docente para el uso efectivo de tecnologías incluye el desarrollo de programas que fomenten la integración responsable de estas tecnologías en el aula (López, 2024), procesos formativos que fortalezca la concepción teórica y su aplicación práctica que permitan al docente tener una visión de las TIC más amplia donde se entiendan como nuevas formas de interacción e interactividad en el aula con profunda incidencia en la metacognición y el metaaprendizaje (Garduño, 2020).

Otro aspecto clave en el uso efectivo de la tecnología es generar contenidos digitales de calidad, que sean relevantes, actualizados y accesibles, que formen parte de una planificación bien concebida y estructurada para favorecer el aprendizaje, entendiendo que éste ocurre cuando se incluyen metodologías basadas en la investigación, una pedagogía que se ajusta al contexto y propósito de aprendizaje seleccionando adecuadamente los recursos que contribuirán a tal fin (Muñoz, et al., 2024).

Por último, la utilización efectiva de las TIC en el entorno educativo se logra cuando el contenido digital mediado por la tecnología se alinea a los objetivos pedagógicos a nivel curricular y práctico, lo cual permiten medir su efectividad mediante una evaluación efectiva del cómo contribuye en la consecución de los mismos objetivos, que brindará al docente suficiente información para la toma de decisiones relacionadas con los recursos digitales que incorporará en las clases (Bernal, 2023). Para cada uno de estos aspectos existen plataformas en línea como Moodle, Google Classroom, herramientas colaborativas como Google Docs, Padlet, entre muchas otras que ofrecen beneficios en su uso.

### **2.2.3. Aprendizaje significativo de la asignatura de Lengua y Literatura**

El aprendizaje de la lengua y literatura debe medirse a través de una enseñanza orientada hacia los aspectos comunicativos en el cual la lectura, la escritura y la oralidad son componentes fundamentales para ahondar en la gramática y otros aspectos significativos de esta área de conocimiento que debe estar impregnada de intencionalidad y motivaciones para garantizar su aprendizaje, comprensión y uso (Briones et al., 2023).

Es preciso entender la importancia que tiene el lenguaje en la educación integral de las personas, su incidencia en el desarrollo individual (desarrollo de la identidad, empatía,

formación de valores) y como parte de la sociedad, ya que media el aprendizaje de competencias cognitivas (comprensión lectora, pensamiento crítico, creatividad, etc.) que preparan al alumno para el conocimiento en general (Calva, 2023). De manera que, el aprendizaje de la lengua y literatura es indispensable para el resto de conocimientos, pues no se trata sólo de que el estudiante aprenda a leer, sino de aportar y expresar sus experiencias, reflexionar sobre ellas, al tiempo que pueda ser capaz de intercambiar sus puntos de vista (Montaño et al., 2023).

La importancia que tiene el aprendizaje de la lengua y literatura como base para el conocimiento y el desarrollo de las personas permite entender que la enseñanza de la misma es fundamental para la educación (Peña, 2019); de ahí, que la formación del docente resulte primordial para impartir esta asignatura, ya que debe responder a las exigencias que implica esta área del saber que, además, de ser integradora en relación a los conocimientos lingüísticos y estratégicos en su enseñanza haciendo uso de herramientas didácticas y pedagógicas en la práctica, debe ser transversal para lograr y garantizar el uso adecuado de la lengua en la sociedad por parte de los estudiantes (Escobar, 2021).

#### **2.2.4. Las TIC en el aprendizaje de la asignatura de lengua y literatura**

El uso de las TIC en la enseñanza de la lengua y la literatura ha sido significativo para los procesos de aprendizaje porque han ofrecido herramientas innovadoras y dinámicas para enriquecer la experiencia educativa. La integración de los diversos recursos digitales promueve el aprendizaje significativo porque, además, las TIC personalizan el aprendizaje y ofrecen mayor oportunidad de adaptación al ritmo y estilo de cada estudiante.

No obstante, la integración de las TIC no se debe limitar a su uso, sino que demanda un engranaje que se promueva por parte del docente, partiendo de la motivación y el interés que dicho recurso despierte en el estudiante con la intención de abordar temas específicos que cumplan con objetivos pedagógicos claros, sólo así se podrá generar un aprendizaje significativo entre los estudiantes, entendiendo que se trata tanto de la manera en que aprenden como de lo que aprenden (Gómez, 2023).

#### **2.2.5. Educación Básica Superior, características de sus estudiantes**

La Educación Básica Superior en Ecuador es una etapa crucial para el desarrollo integral de quienes la cursan, de acuerdo al Ministerio de Educación, es un subnivel que constituye la antesala al Bachillerato en el que se busca promover un aprendizaje de las

diferentes áreas con un mayor nivel de complejidad epistemológica y pedagógica mediante el razonamiento lógico y el pensamiento hipotético-deductivo donde usar las TIC se contempla como un aliado fundamental en la potenciación del aprendizaje (Ministerio de Educación, 2024).

Es importante entender que, durante este nivel educativo, los jóvenes se encuentran en una fase de profundos cambios físicos, cognitivos y sociales, caracterizados por su curiosidad innata y su deseo de explorar el mundo que les rodea, mostrando así un creciente interés por temas más complejos y abstractos (Torralva, 2019). De tal manera que sus pensamientos se vuelven más lógicos y críticos, permitiéndoles cuestionar y analizar la información de manera más profunda; además, durante esta etapa se consolida su identidad y se fortalecen las relaciones sociales, lo que influye significativamente en su desempeño académico y en su desarrollo personal (Díaz, et al., 2020).

En este orden de ideas, la diversidad es otra de las características distintiva de los estudiantes de Educación Básica Superior en Ecuador ya que provienen de diferentes contextos socioculturales y con trayectorias educativas variadas, lo que aporte una riqueza de perspectivas y experiencias al aula (Tinizaray, 2022). En relación a sus intereses y habilidades son múltiples y cambiantes, lo que representa un desafío y una oportunidad para los docentes, por ello, resulta fundamental que las prácticas pedagógicas se adapten a esta diversidad, promoviendo un aprendizaje personalizado y significativo (Velasco, et al., 2016).

#### ***2.2.5.1. Estilos de aprendizaje***

Los adolescentes experimentan una etapa de desarrollo cognitivo y emocional particular que debe considerarse al momento formativo porque se refleja directamente en su forma de aprender (García, 2019). Es un momento donde ocurren profundos cambios de manera constante, lo cual inciden en los estilos de aprendizaje que evolucionan conforme van madurando, enfrentando diversos desafíos y de acuerdo al entorno social en que se desarrollan, es decir, los factores sociales (grupos de amigos, redes sociales, comunidad, etc.) a los que se encuentran expuestos (Aranibar, et al., 2022).

Esta etapa es significativa y determinante para los adolescentes porque uno de los cambios más drásticos que ocurren es el desarrollo cognitivo, es decir, la forma en que se aprenden nuevas informaciones y en que se controlan los pensamientos o acciones (funciones ejecutivas), que permite, entre otras cosas, mantener la información en la memoria funcional,

ejecutar comportamientos complejos, planificar tareas o mejorar la adaptación a entornos cambiante, etc. (Crone, 2019).

En consecuencia, es importante entender que todos los cambios y situaciones que experimentan los adolescentes en esta etapa de desarrollo demanda una atención primordial a las emociones y la motivación, especialmente en el contexto educativo, ya que éstas juegan un papel fundamental en los procesos de aprendizaje; de manera que, sentimientos como la ansiedad o el aburrimiento o la motivación pueden limitar o favorecer el aprendizaje (Garassini, 2022).

Entonces, el deseo de aprender es un factor clave en el éxito académico que se puede optimizar al promover la creencia en el adolescente de que tiene la capacidad para alcanzar las metas académicas, es decir, fomentar la autoeficacia (Hernández, et al., 2024). Es por ello que se entiende que el estudiante adolescente que tiene una elevada motivación tiende a elegir estrategias de aprendizaje activas y colaborativas que favorecen su rendimiento porque crean un ambiente de aprendizaje favorable para estilos de aprendizajes más efectivos y acelerados (Lizárraga, 2022).

#### **2.2.5.2. *Habilidades digitales previas***

La sociedad del saber y la información suponen un cambio que generó una nueva concepción del adiestramiento y competencias que cada individuo debe alcanzar para enfrentar la realidad que se entreteje en esta era. En este contexto, las habilidades digitales se consideran fundamentales para el desarrollo, la realización personal y garantizar la participación activa en la sociedad (Cerveram et al., 2019).

Actualmente, los estudiantes adolescentes que cursan grados de Educación Básica Superior que se encuentran entre los 14 y 16 años se consideran nativos digitales, es decir, tienen habilidades digitales básicas que parecen innatas porque han nacido y crecido inmersos en un mundo digital, lo cual ha moldeado significativamente sus conocimientos tecnológicos que, además, se encuentran en constante evolución (Hernández e Iglesias, 2020).

Estas habilidades van desde el dominio de navegación web para buscar casi cualquier información, hasta usar activa y diariamente las redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea para comunicarse, relacionarse y mantenerse conectados. Asimismo, la creación de contenido es otra habilidad que desarrollan y perfeccionan cada día los adolescentes,

teniendo cada vez mayor dominio en la edición de imágenes y videos, presentaciones y diseño de contenidos para redes sociales (Ramírez, et al., 2021). En fin, son diversas las habilidades que estos jóvenes desarrollan y que pueden ser en muchos casos más avanzadas, llegando a realizar programaciones básicas, diseño web o experimentación con tecnologías que te sumergen a la realidad virtual y aumentada, todo dependerá del acceso que tenga a este tipo de tecnologías, el apoyo familiar o el interés personal.

Sin embargo, existe una realidad inequívoca y es el hecho de que la tecnología forma parte de sus vidas y, por tal motivo, la educación debe entender que ya las TIC no se pueden entender como un apoyo o recurso extraordinario, sino que deben integrarse al proceso formativo de manera permanente, para enseñar a los estudiantes a hacer un uso consciente de ella que favorezca su desarrollo integral y le permita aprovechar las oportunidades que éstas generan (UNICEF, 2022), ya que si bien existe un dominio tecnológico por parte de los estudiantes, la realidad evidencia que se requiere una orientación especializada para que éstos se utilicen para favorecer el aprendizaje (Oliva y Mata, 2022).

### **2.3. Antecedentes**

La influencia de las TIC en el aprendizaje es una temática que ha sido ampliamente estudiada por distintos investigadores atendiendo a diversos aspectos como los modelos de aprendizaje, el impacto en el rendimiento académico o las estrategias para su uso efectivo, entre otras. A continuación, se presentan algunos de estos estudios que fundamentan el desarrollo de esta investigación.

En el primer caso, se destaca el trabajo realizado por Arahona (2019) titulado: El uso de las TIC como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la UNELLEZ Municipio Palizada Elorza en Venezuela cuyo objetivo principal fue proponer estrategias para el uso de las TIC.

En este contexto, la autora optó por establecer el cambio generado a través del uso de las TIC en los métodos educativos, y posteriormente, evaluar la viabilidad de los recursos (humanos, tecnológicos, organización y pedagógicos) para adaptar el currículo a la modalidad semi-presencial para uso de las TIC en la institución y, finalmente, se propuso el diseño de estrategias para el uso de las TIC.

Para dar cumplimiento a dichos objetivos, se enmarcó metodológicamente en un proyecto factible en el que se trabajó con una muestra censal representada por el 30% de la

población que arrojó como resultado a seis (6) estudiantes. El trabajo se desarrolló en tres fases, la primera diagnóstica en la que se aplicó una encuesta para conseguir información de las estrategias utilizadas por los profesores en el proceso educativo; la segunda fase fue la elaboración de la propuesta con los datos obtenidos del diagnóstico y el análisis de resultados.

Finalmente, se realizó la fase de la propuesta para medir la factibilidad en la que se describió el planteamiento con alternativas sintetizadas relacionadas con la factibilidad en cada uno de los aspectos analizados (humanos, tecnológicos, legales, pedagógicos y organizacionales).

Las principales conclusiones muestran que, si bien los estudiantes tienen las capacidades y habilidades necesarias para acceder y utilizar las diferentes herramientas tecnológicas, existen barreras que limitan su uso en el proceso de enseñanza que se relacionan con la accesibilidad en la institución debido a la falta de dotación y servicios tecnológicos apropiados. Aunque el estudio se centra más en la propuesta de estrategias que en la evaluación de un cambio ya implementado, los resultados del diagnóstico inicial permiten identificar las necesidades y oportunidades para introducir las TIC en los métodos de enseñanza.

Asimismo, la autora destaca que Internet es la herramienta para promover la utilización de las TIC ya que permite a los docentes acceder a diversos recursos que pueden enriquecer su práctica de enseñanza, sin embargo, la falta de destrezas y habilidades digitales por parte de los docentes demandan capacitaciones para desarrollar este tipo de competencias que mejoren el uso de las TIC dentro de las aulas.

El estudio en mención aporta una perspectiva relevante en la realización de este trabajo investigativo orientado a considerar cómo la influencia de las TIC en el proceso educativo y la identificación de barreras que existen en el aula se deben reconocer en función de proponer soluciones reales. Por tanto, proporciona un modelo para la implementación de las TIC en instituciones educativas con recursos limitados, identifica los factores claves influyentes para la integración de las TIC y establece un marco de referencia para la evaluación de los resultados de la implementación de las TIC.

En este contexto, el estudio realizado por Vinueza, et al., (2022) titulado: Influencia de las TIC en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje en la Unidad Educativa Atahualpa cuyo objetivo fue analizar dicha influencia, se desarrolló aplicando una encuesta a un

muestreo de 35 docentes en virtud de establecer los criterios técnicos en el contexto educativo para integrar adecuadamente las TIC con la educación.

En este contexto, los aspectos clave evaluados fueron: el acceso a los recursos tecnológicos, la creación de estrategias metodológicas y los materiales didácticos. Entre los resultados más destacados se encuentra el uso de herramientas TIC por parte de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza con sus estudiantes.

A partir de esta investigación se comprende la realidad local de la institución en cuanto al uso de las TIC, se identifican las buenas prácticas implementadas por los docentes, se detectan las necesidades de formación y evidencian las áreas que requieren mayor capacitación. Entre las brechas que se llenan destacan la falta de propuestas concretas, la poca evaluación del impacto de las intervenciones a largo plazo y la falta de enfoque en habilidades específicas.

Otro estudio que merece la pena hacer referencia es el presentado por Rondal y Zanimba (2023) titulado: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y su incidencia en el área de Ciencias Sociales, aplicado a los estudiantes de general básica realizada en la Unidad Educativa Patria Ecuatoriana en Guayaquil. El objetivo de este estudio fue analizar el uso de las TIC en el área de ciencias sociales específicamente en los estudiantes de octavo año general básica.

En este caso, los autores optaron por aplicar técnicas como la encuesta, la observación, la exposición plenaria, el foro, el debate para recopilar los datos e información clave para su posterior análisis que le permitieran, por un lado, reconocer la incidencia de las TIC en las Ciencias Sociales y, por el otro lado, diseñar una guía didáctica para su uso. En este estudio se evidenció que, al igual que la referencia anterior, existen limitaciones en relación con la dotación tecnológica que permita aplicar estrategias didácticas y pedagógicas utilizando las TIC, lo cual se torna en una barrera en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, considerando la incidencia que tienen este tipo de herramientas actualmente. Asimismo, destacan las habilidades que tienen los estudiantes respecto a la tecnología, sin embargo, muchos desconocen cuál es su aplicación en su campo de estudio lo cual deja en evidencia la necesidad de la guía propuesta por los autores.

El estudio referido demuestra cómo el reconocimiento de la situación actual permite entender cuáles son las debilidades que demandan una acción estratégica concreta en función

de aprovechar las fortalezas identificadas en virtud de fortalecer el proceso de enseñanza en el aula y ampliar el alcance del aprendizaje a partir de las ventajas que tienen el uso efectivo de las TIC en la educación.

Por tanto, los principales aportes de este estudio se centraron en la identificación de brechas en relación a la falta de recursos tecnológicos adecuados como una barrera para la implementación efectiva de las TIC, el reconocimiento de las habilidades estudiantiles y la falta de conocimiento del uso efectivo para garantizar su aplicación en el ámbito académico y, finalmente, la importancia de desarrollar materiales específicos para orientar dicho uso.

En este particular, el caso revisado sirve como referencia para el cumplimiento de los propósitos establecidos en este estudio en cuanto a que sugiere las estrategias de éxito obtenidas que pueden ser adaptadas a la enseñanza de la lengua y literatura; asimismo, en ambos casos se destaca la importancia de evaluar permanentemente el nivel de conocimiento y habilidades de los educandos para el diseño de intervenciones adecuadas a pesar de que el enfoque de cada investigación es diferente.

Haciendo referencia a las TIC aplicadas a los procesos educativos de los estudiantes de educación básica, es preciso hacer mención al estudio realizado por Villagómez et al., (2023) titulado: Las TIC's en el proceso de enseñanza –aprendizaje de los alumnos de educación básica que tuvo lugar en la Escuela Primaria Sebastián Benalcázar en Guayaquil. El objetivo de esta investigación fue describir lo importante de incluir las TIC en el proceso educativo de los estudiantes, para ello, se utilizó un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) y se aplicó una encuesta a 201 participantes.

Entre las conclusiones destacan que a pesar de que existe un amplio conjunto de beneficios que aportan las tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje como herramienta didáctica y pedagógica, existen profundas debilidades relacionadas con la capacitación de los docentes que permita obtener mayores habilidades y competencias digitales, especialmente por el incremento de uso de este tipo de herramientas desde la pandemia por COVID-19 donde se hizo necesario incorporarlas a los diferentes programas de enseñanza.

El estudio hace énfasis en el reconocimiento de la situación actual y coincide con otros estudios en relación a la importancia de mejorar la capacitación docente en relación a mejorar el uso efectivo de las TIC en los procesos de enseñanza entendiendo que se han

convertido en una debilidad que limita el aprendizaje de los estudiantes ante herramientas poderosas que tienen un profundo impacto en la enseñanza.

El estudio realizado en la Escuela Primaria Sebastián Benalcázar aporta valiosas conclusiones que pueden servir como base para abordar los objetivos de investigación planteados en el caso de la Unidad Educativa Otoyá Briones.

En el caso de la identificación de estrategias para fortalecer el aprendizaje se respalda en el hecho de que se confirma lo importante que resulta la incorporación de las TIC como potencia para el mejoramiento del aprendizaje, resalta la necesidad de capacitación docente entendida actualmente como barrera en el uso efectivo de las TIC y, porque subraya la relevancia de enfoques mixtos para una comprensión más profunda del fenómeno de estudio útil en el diseño de intervenciones efectivas.

En cuanto al diagnóstico del nivel de aprendizaje se evidencia la necesidad de evaluación y, respecto al objetivo de diseñar una propuesta metodológica, el estudio referencial identifica brechas como base para este tipo de propuestas, haciendo énfasis en las limitaciones existentes. Al comprender las fortalezas y debilidades identificadas en este estudio, se puede diseñar una propuesta de integración de las TIC más efectiva y acorde a las necesidades que se encontraron en los estudiantes.

Finalmente, la investigación realizada por Pauicaño (2024) titulada: Las TIC y su influencia en el aprendizaje significativo en una institución educativa peruana permitió evidenciar la transformación educativa debido al avance de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) aplicada a los procesos educativos.

En la investigación, se utilizó el método de investigación básica cuyo objetivo principal fue analizar el comportamiento cambiante utilizando conocimientos teóricos; el diseño elegido fue un diseño transversal descriptivo no experimental con múltiples efectos causales. La muestra seleccionada en este estudio incluye incluyó a 89 estudiantes elegidos de manera aleatoria.

Entre los resultados destaca que el uso de las TIC ayuda a mejorar las habilidades de pensamiento, pues este recurso organiza la información y promueve la comprensión conceptual, la adquisición de habilidades cognitivas y mejor asimilación de las ideas debido a las diferentes dimensiones de uso de las TIC influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes. En este caso, el aporte de este estudio se basa en el reconocimiento de la

importancia que tiene considerar las dimensiones de las TIC para promover su uso afectivo en virtud de un aprendizaje significativo sugiriendo que los esfuerzos deben ser integrales.

El estudio peruano sobre la influencia de las TIC en el aprendizaje significativo ofrece una valiosa perspectiva sobre cómo estas tecnologías pueden transformar los procesos educativos. Al analizar los resultados de esta investigación, se establece una relación directa con los objetivos planteados para la Unidad Educativa Otoyá Briones en el sentido que hace énfasis en las dimensiones de las TIC (cognitiva, social y afectiva) para promover el aprendizaje significativo, lo cual sirve de guía para el diseño de estrategias pedagógicas; mejora las habilidades de pensamiento como la comprensión conceptual y la resolución de problemas.

El estudio peruano hace énfasis en la importancia de una visión integral que tenga en cuenta las diferentes dimensiones del uso de las TIC, esto sugiere que la propuesta metodológica para la Unidad Educativa Otoyá Briones debe incluir actividades para la promoción del desarrollo de habilidades cognitivas como el desarrollo de actitudes positivas hacia el aprendizaje. Si bien el estudio peruano se realizó en un contexto específico, sus hallazgos pueden ser adaptados a la realidad de la Unidad Educativa Otoyá Briones, por ello, es importante considerar los rasgos particulares de los estudiantes, docentes y disponibilidad de recursos en esta institución.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Contexto de la investigación

La presente investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Otoyá Briones, del cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, específicamente en atención a los alumnos y docentes del octavo grado de educación básica superior, lo cual si bien es una investigación que aborda un fenómeno ampliamente estudiado en la literatura, no ha sido analizado en este contexto.

La Unidad Educativa Otoyá Briones es una institución educativa que, a pesar de contar con infraestructura tecnológica, enfrenta desafíos en la implementación efectiva de las TIC en el proceso educativo; la insuficiencia de equipos, la falta de capacitación docente y la persistencia de métodos pedagógicos tradicionales han generado una brecha digital significativa en la institución.

Ante esta realidad, la investigación busca comprender la influencia real de las TIC en los estudiantes y su aprendizaje, identificando las barreras que limitan su aprovechamiento y explorando las oportunidades que estas tecnologías ofrecen para mejorar la calidad educativa.

#### 3.2. Metodología de investigación

Este trabajo es una investigación con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) porque se orienta tanto a la comprensión general de la influencia de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes como a la identificación de las más utilizadas y la evaluación de su impacto en el desempeño académico de los estudiantes, lo cual exige tanto un análisis cualitativo como cuantitativo de la información recolectada.

Asimismo, se define como una investigación de campo, descriptivo y exploratorio que se realizará en la Unidad Educativa Otoyá Briones, del cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas debido a que los datos se recogerán directamente del lugar en que se desarrolla el fenómeno que es objeto de estudio, al tiempo en que se indaga en un tema que ha sido poco estudiado en dicha institución.

#### 3.3. Población y muestra

En este estudio la población corresponde al octavo grado de educación básica de la Unidad Educativa la Unidad Educativa Otoyá Briones, del cantón Quinindé, provincia de

Esmeraldas con una muestra que 130 estudiantes y 20 docentes pertenecientes a cada uno de los paralelos del grado.

### **3.4. Objetivos de investigación**

#### **3.4.1. Objetivo General**

Determinar la contribución del uso efectivo de las TIC en el aprendizaje significativo de la lengua y literatura en los estudiantes de octavo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Otoya Briones.

#### **3.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante el uso efectivo de las TIC según la literatura en contextos de estudiantes de Básica Superior a nivel nacional e internacional.
- Diagnosticar el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes de octavo grado de Básica Superior de la Unidad Educativa Otoya Briones de la lengua y literatura mediante el uso efectivo de TIC en las aulas de clases
- Diseñar una propuesta metodológica que integre las TIC de manera innovadora en la enseñanza de la lengua y literatura para el fortalecimiento de su aprendizaje en los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones

### **3.5. Hipótesis**

- **Hipótesis 1:** El uso efectivo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua y literatura en estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones contribuye significativamente a un aprendizaje más profundo y duradero.
- **Hipótesis 2:** La implementación de estrategias didácticas innovadoras que integren las TIC, como la gamificación, los recursos multimedia y las herramientas colaborativas en línea, potenciará el aprendizaje significativo de la lengua y literatura en estudiantes de Básica Superior a nivel nacional e internacional.
- **Hipótesis 3:** El nivel de aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones en las áreas de lengua y literatura, mediante el uso efectivo de las TIC, se encuentra por debajo de lo esperado, evidenciando la necesidad de implementar estrategias didácticas más innovadoras y acordes a las características de la generación digital.

- **Hipótesis 4:** La implementación de una propuesta metodológica que integre las TIC de manera innovadora en la enseñanza de la lengua y literatura, permitirá mejorar significativamente los resultados de aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Otoya Briones, favoreciendo el desarrollo de competencias comunicativas, críticas y creativas.

### 3.6. Variable de estudio

A continuación se presentan las variables del estudio (Tabla 1)

*Tabla 1 Principales variables de estudio*

<b>Tipo de variable</b>	<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
<b>Independiente</b>	Uso efectivo de las TIC	Busca determinar cómo el uso de las TIC (en diferentes formas y frecuencias) influye en el aprendizaje.
<b>Dependiente</b>	Aprendizaje significativo de la lengua y literatura	Busca evaluar cómo el uso de las TIC incide en la comprensión profunda, la retención y la aplicación de los conocimientos de lengua y literatura por parte de los estudiantes.
<b>Moderadoras</b>	Capacitación docente	El nivel de capacitación de docentes en la utilización de las TIC puede influir en la efectividad de su implementación en el aula.
	Acceso a tecnología	La disponibilidad y calidad de los equipos tecnológicos en la institución pueden afectar la utilización de las TIC.
	Motivación de los estudiantes	El interés y la motivación de los estudiantes hacia el uso de las TIC pueden influir en su aprendizaje.
	Diseño de las actividades	La calidad y pertinencia de las actividades diseñadas con las TIC pueden determinar su impacto en el aprendizaje.

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se aplicarán las técnicas de la observación y la encuesta; en el primer caso, la observación directa que se realiza en virtud de recoger información de

primera mano por parte de la investigadora en el lugar en que ocurre el fenómeno en virtud de que no exista ningún tipo de manipulación de la información y que, además, ésta pueda ser utilizada para contrastar con la obtenida a través de los demás instrumentos de recolección de datos.

En este particular, se plantea utilizar la ficha de observación como herramienta de recogida de datos a los docentes que será un recurso de análisis mixto que permitirá obtener datos e información relevante relacionada tanto con el uso de las TIC y el aprendizaje (participación comprensión, habilidades digitales, creatividad, comunicación, actitud y resultados) como aspectos específicos de lengua y literatura (lectura, escritura, oralidad) (Anexo 1).

En el segundo caso (la encuesta) se aplicará como instrumento el cuestionario DIGCOMP (Anexo 2) que permita evaluar las habilidades y competencias digitales de estudiantes respecto al uso efectivo de las TIC en el aula.

Este es un instrumento europeo que evalúa cinco (5) áreas de competencias específicas: Búsqueda y gestión de información y datos; comunicación y colaboración; creación de contenidos digitales; seguridad; resolución de problemas (Tabla 2). Este instrumento si bien su origen es europeo, ha sido efectivamente validado en diversos estudios Latinoamericanos que lo han tomado como base de investigaciones relacionadas a las competencias digitales como Riquelme, et al., (2022) o Silva, et al., (2022).

**Tabla 2 Áreas de competencias del instrumento DIGCOMP**

<b>Área</b>	<b>Descripción</b>
<b>Búsqueda y gestión de información y datos.</b>	Conectar la necesidad de información (buscar datos y contenidos en entornos digitales, acceder a ellos y navegar por estos). Evaluar la pertinencia de la fuente y su contenido. Guardar, organizar y gestionar datos digitales, información y contenido.
<b>Comunicación y colaboración</b>	Involucrarse en la sociedad mediante el uso de servicios digitales (tanto públicos como privados). Buscar oportunidades para el autoconocimiento y fomentar una ciudadanía activa a través del uso de tecnologías digitales adecuadas.

<b>Creación de contenidos digitales</b>	<p>Generar o modificar contenidos digitales.</p> <p>Optimizar e incorporar información y contenidos en un conjunto de conocimientos previos.</p> <p>Saber cómo aplicar los derechos de autor y licencias</p> <p>Saber cómo elaborar instrucciones comprensibles para un sistema informático.</p>
<b>Seguridad</b>	<p>Proteger los dispositivos, los contenidos, los datos personales y la privacidad en los entornos digitales.</p> <p>Cuidar la salud (tanto física como mental).</p> <p>Estar conscientes de las tecnologías digitales y su impacto en el bienestar social y la inclusión.</p> <p>Reconocer el impacto ambiental de las tecnologías.</p>
<b>Resolución de problemas</b>	<p>Identificar las necesidades y problemas</p> <p>Resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en el entorno digital</p> <p>Utilizar herramientas digitales para innovar procesos y productos para mantenerse actualizados con la evolución digital</p>

---

**Fuente:** Asociación somos digital (2022)

En el caso de los docentes, se aplicará el DIGCOMPEdu en el cual se evalúan cinco (5) competencias tanto profesionales como pedagógicas: compromiso profesional, contenidos digitales, evaluación y retroalimentación, enseñanza y aprendizaje y empoderamiento de los estudiantes (Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, 2017) (Tabla 3).

Al igual que el instrumento anterior, este ha sido validado en el contexto latinoamericano con investigaciones como la realizada en la Universidad de La Salle, Colombia para evaluar la competencia digital docente en tres áreas del DIGCOMPEdu (Betandur, et al., 2023) o la realizada en Perú para determinar la validez y confiabilidad de este instrumento de acuerdo a evidencia científica (Gallardo et al., 2023).

Es importante entender que las áreas 2, 3 y 4 están relacionadas con las fases propias de cualquier proceso de enseñanza, independientemente de si se utiliza tecnología o no. Las

competencias descritas en estas áreas explican cómo hacer un uso eficaz e innovador de las tecnologías digitales al planificar (área 2), implementar (área 3) y evaluar (área 4) la enseñanza y el aprendizaje. Por su parte, el área 5 destaca el potencial de las tecnologías digitales en las estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en el estudiante.

*Tabla 3 Competencias DIGCOMPEdu*

<b>Competencia</b>	<b>Descripción</b>
<b>Compromiso profesional</b>	Empleo de las tecnologías digitales para la comunicación, el trabajo colaborativo y el crecimiento profesional.
<b>Contenidos digitales</b>	Búsqueda, creación e intercambio de contenidos digitales.
<b>Enseñanza y aprendizaje</b>	Gestión y organización del empleo de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
<b>Evaluación y retroalimentación</b>	Aplicación de tecnologías y estrategias digitales para optimizar la evaluación
<b>Empoderamiento de los estudiantes</b>	Uso de tecnologías digitales para fomentar la inclusión, personalización y el compromiso activo del alumnado en su propio aprendizaje.
<b>Desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes</b>	Formación de los estudiantes para utilizar las tecnologías digitales de manera creativa y responsable en áreas como la información, la comunicación, la creación de contenidos, el bienestar y la resolución de problemas.

**Fuente:** Redecker (2017)

### **3.8. Procedimiento de recolección de datos**

La aplicación de la encuesta DIGCOMP se aplica, valora e interpreta atendiendo la necesidad de ser competentes digitales como ciudadanos DIGCOMP 2.2. En este contexto, la implementación del instrumento contará con ítems específicos para cada dimensión los cuales se valoran en una escala de 1-8 puntos divididas en básico, intermedio, avanzado y altamente especializado entendiendo que éstas se evalúan en el marco de tres ámbitos específicos: la complejidad de la tarea, la autonomía y la necesidad de orientación para realizarlas (Tabla 4).

**Tabla 4 Nivel de competencia según valoración de DIGCOMP 2.2.**

<b>Nivel</b>	<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>
<b>Básico</b>	1	Requiere orientación
	2	Tiene autonomía pero requiere orientación cuando sea necesario
<b>Intermedio</b>	3	Tiene autonomía y no requiere ayuda en resolución de problemas sencillos
	4	Actúa de forma independiente de acuerdo con sus propias necesidades y en la resolución de problemas concretos no rutinarios
<b>Avanzado</b>	5	Puede orientar a otras personas
	6	Puede cubrir sus propias necesidades y apoyar a otros en contextos digitales complejos
<b>Altamente especializado</b>	7	Puede plantear soluciones y utilizar los conocimientos altamente especializados para orientar y enseñar a otros
	8	Puede plantear soluciones a problemas complejos y proponer nuevas ideas al sector

Por su parte, el DIGCOMP Edu (Anexo 3) valora las competencias de los docentes en función de la progresión que este tenga respecto a su uso en la enseñanza que indica desde una progresión A1 (novel) hasta una progresión C2 (Pionero) (Tabla 5); en las dos primeras fases del marco DigCompEdu, nivel básico (A1) y explorador (A2), los educadores asimilan nueva información y desarrollan competencias digitales fundamentales. En las siguientes fases, integrador (B1) y experto (B2), los educadores aplican, amplían y reflexionan sobre sus prácticas digitales; mientras que en las etapas de líder (C1) y pionero (C2), los educadores comparten su conocimiento, critican la práctica actual y crean nuevas metodologías. En este contexto, los docentes deben evaluar su desempeño en relación con cada nivel de progreso (Anexo 4).

### **3.9. Procesamiento y análisis de datos cualitativos**

Para analizar los datos cualitativos es preciso entender que se propuso el uso del programa Atlas.ti que por un lado facilita la gestión y el análisis de la información no

numérica para determinar los patrones, temas y relaciones significativas de los datos y, por el otro lado, presenta de manera gráfica la relación de variables.

En este caso, se utilizó para analizar la matriz de las principales estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante uso efectivo de TIC identificadas en la literatura, lo cual permitió evidenciar un patrón de uso de determinadas estrategias vinculadas a las variables principales de este estudio.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de los datos**

##### ***4.1.1. Principales estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante uso efectivo de TIC identificadas en la literatura***

A partir de una exhaustiva revisión de la literatura en buscadores científicos como Scopus, Dialnet, Scielo, Google Académico, Elsevier, utilizando palabras claves como “estrategias de aprendizaje”, “estrategias digitales de aprendizaje”, “TIC en la educación”, “herramientas educativas TIC”, “innovación educativa”, “Aprendizaje mediado por TIC” se identificaron una serie de artículos que fueron revisados y seleccionados con base en los criterios de selección y parámetros PRISMA, evaluando la coincidencia de las palabras claves con las variables principales de este estudio, un análisis del resumen y título de cada

uno para identificar la viabilidad metodológica y práctica de cada uno de ellos en función de ser utilizados como referencias principales para la propuesta de esta investigación.

En este particular, las principales estrategias identificadas en la literatura para fortalecer el aprendizaje mediante el uso efectivo de las TIC fueron: aprendizaje personalizado, aprendizaje colaborativo, gamificación, aula invertida, contenidos digitales interactivos y desarrollo de competencias digitales (Tabla 1).

**Tabla 5 Principales estrategias para fortalecer el aprendizaje mediante uso efectivo de TIC identificadas en la literatura**

<b>Estrategia</b>	<b>Autor y año</b>	<b>Título</b>
<b>Aprendizaje personalizado</b>	Reyes, Rozo y Buitrago, 2024.	Aportes de la tecnología al aprendizaje personalizado: Una revisión de la literatura.
	Ruggeri, et al.,	Uso de Tics para promover la personalización del aprendizaje en un módulo de ciencias básicas.
	Trabaldo, 2015	Personalización del aprendizaje a través de tecnologías digitales.
	Terán et al., 2024	Tecnología y personalización del aprendizaje
<b>Aprendizaje colaborativo</b>	Quinaluisa, et al., 2024	Incorporación de las TIC para promover la colaboración y el aprendizaje en grupo en la clase de lengua.
	Mota, et al., 2020	Aprendizaje colaborativo mediado por TIC
	Balderramo et al., 2024	Aprendizaje colaborativo potenciado por las TIC como metodología de enseñanza del siglo XXI.
	Maiza y Saltos, 2024	Aprendizaje colaborativo mediante tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza aprendizaje de la filosofía
<b>Gamificación</b>	Zumba et al., 2024	La gamificación para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación básica.

---

	Consuegra, et al., 2024	La gamificación y el uso de las TIC como estrategia didáctica en el aprendizaje inclusivo en el centro regional Universitario de los Santos.
	Salazar, 2024	El impulso de la gamificación mediante las TIC en una comunidad virtual de aprendizaje
	Rodríguez, et al., 2023	La gamificación como enfoque innovador en la enseñanza de las tecnologías de la información y la comunicación.
	Durango, Vera y Caicedo, 2019	Gamificación como estrategia pedagógica medida por TIC en Educación Básica Primaria
<b>Aula invertida</b>	Patrón, 2022	El aula invertida, estrategia para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje
	Alarcón y Alarcón, 2021	El aula invertida como estrategia de aprendizaje
	Pardo, 2022	El aula invertida una estrategia para potencializar el aprendizaje a distancia.
	Vega y Santana, 2023	Enfoque metodológico basado en el aula invertida para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Lengua y Literatura con los estudiantes de tercer año básico de la Escuela Carlos Enrique Parrales.
	Viteri et al., 2024	El aula invertida como estrategia para fomentar el análisis crítico en los estudiantes
<b>Contenidos digitales interactivos</b>	Navarrete, 2023.	Estrategias didácticas virtuales y su importancia en el aprendizaje
	Murillo, 2020	Técnicas educativas y tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Vera y Coronel, 2024	Uso de recursos educativos digitales como estrategia de aprendizaje en la materia de historia para estudiantes de segundo año de bachillerato

---

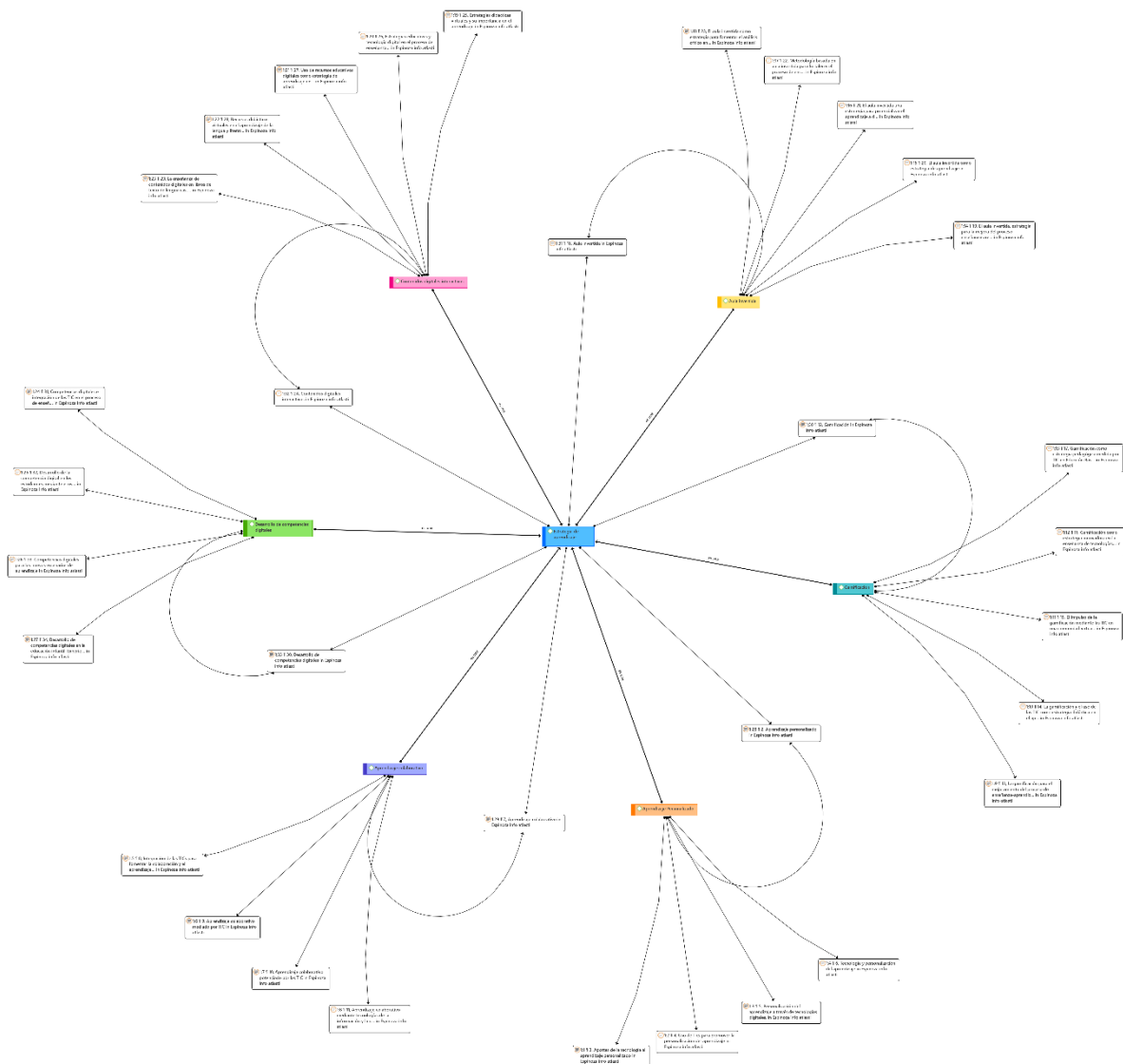
---

	Correa et al., 2024	Recursos didácticos virtuales en el aprendizaje de la lengua y literatura
	Melguizo, 2022	La enseñanza de contenidos digitales en libros de texto de lengua castellana y literatura: una aproximación curricular.
<b>Desarrollo de competencias digitales</b>	Santiago y Garvich, 2024	Competencias digitales e incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Pauta, 2020	Fomento de la competencia digital en los estudiantes a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM International Academy
	Flores y Garrido, 2019	Competencias digitales para los nuevos escenarios de aprendizaje en el contexto universitario.
	Chicaiza, 2023	Desarrollo de competencias digitales en la educación infantil: Experiencias y desafíos en el contexto actual

---

Una vez identificadas estas estrategias se validó la información cualitativa a través de un software de análisis cualitativo denominado Atlas.ti en el que se corroboró la coincidencia de las palabras claves y variables en cada uno de los estudios revisados, seleccionados y analizados tanto por la frecuencia de uso de las mismas (Figura 1) como por la relación entre variables de dichos estudios de acuerdo a su abordaje mediante los nodos principales (Figura 2) y sus conexiones entre los diferentes estudios (Figura 3).





## 4.1.2. Principales resultados obtenidos en cada una de las variables de investigación

### 4.1.2.1. Uso efectivo de las TIC (estudiantes)

El uso efectivo de las TIC de los estudiantes del octavo grado de la UE Otoyá Briones se midió a través del cuestionario DIGCOMP mismo que evaluó habilidades y las competencias digitales en los estudiantes en cinco (5) dimensiones específicas de lo que se desprenden los siguientes resultados. La dimensión que se analizó en primer lugar fue la búsqueda y gestión de información y datos en la cual destacaron tres competencias específicas codificadas como D1.1, D1.2 y D1.3 (Anexo 4) las cuales se valoraron en un

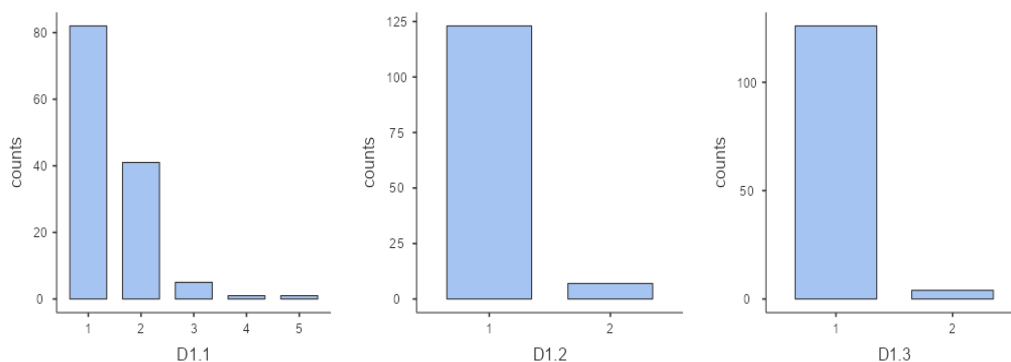
nivel básico de competencia cuyas acciones requieren orientación en cada uno de los casos (Tabla 7).

**Tabla 6 Resultados de las competencias de la dimensión de Búsqueda y gestión de información y datos (D1)**

	N	Media	EE	DE
D1.1	130	1.45	0.0599	0.683
D1.2	130	1.05	0.0199	0.227
D1.3	130	1.03	0.0152	0.173

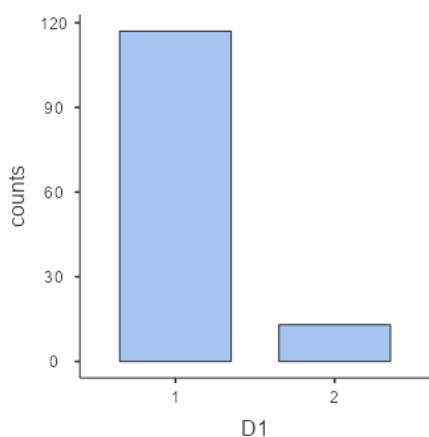
En este caso, la competencia mejor valorada en esta dimensión fue la de navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales creando e implementando estrategias de búsqueda (D1.1), ya que, si bien tuvo un 69% de nivel básico 1, se registró 31% de nivel básico 2 en comparación con las otras dos competencias cuyo nivel básico 2 fue de 5% (D1.2) y 3% (D1.3) respectivamente (Figura 4).

**Figura 4 Comparación de resultados por competencia de la dimensión D1**



De manera que, los resultados muestran en esta dimensión de búsqueda y gestión de la información y datos un nivel básico en todas las competencias, ya que de 130 estudiantes que conforman la muestra de análisis, 117 (90%) se ubican en el nivel más básico (1) y 13 (10%) en el nivel básico tipo 2 (Figura 5)

**Figura 5** Resultado general de la dimensión de búsqueda y gestión de la información y datos (D1)



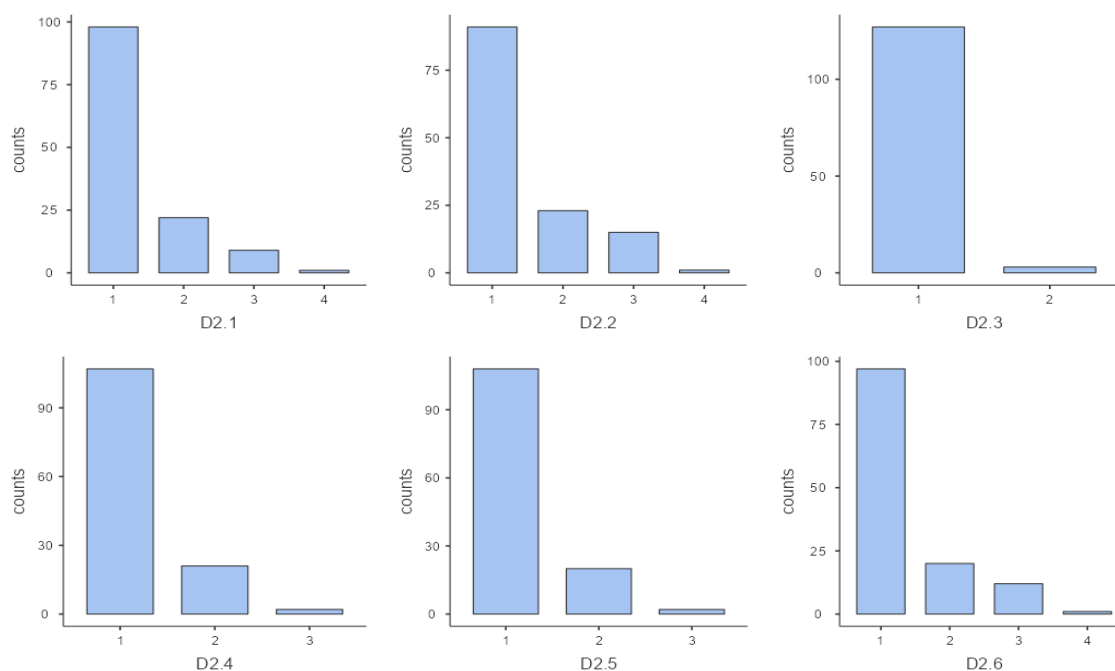
Respecto a la segunda dimensión comunicación y colaboración (D2), la competencia mejor valorada fue la D2.2 (compartir datos, información y contenidos digitales con otros a través de tecnologías digitales adecuadas) cuya media fue de 1.43, seguida de la competencia D2.6 (Crear y gestionar una o varias identidades digitales, poder proteger la propia reputación y tratar los datos que se producen a través de diversas herramientas, entornos y servicios digitales) con una media de 1.36 y la D2.1 (Interactuar a través de tecnologías digitales y comprender los medios de comunicación digital apropiados para un contexto determinado) con una media de 1.33 (Tabla 8).

**Tabla 7** Resultados de las competencias de la dimensión de Comunicación y Colaboración (D2)

	N	Media	EE	DE
D2.1	130	1.33	0.0561	0.640
D2.2	130	1.43	0.0636	0.725
D2.3	130	1.02	0.0132	0.151
D2.4	130	1.19	0.0380	0.433
D2.5	130	1.18	0.0375	0.427
D2.6	130	1.36	0.0598	0.682

De acuerdo a los datos obtenidos, las dimensiones D2.1, D2.2 y la D2.6 tuvieron una mejor valoración debido a que hubo estudiantes que se ubicaron en un nivel intermedio de competencia 3 y 4 que indica un mayor nivel de autonomía y menos requerimiento de ayuda en resolución de problemas sencillos y no rutinarios, mientras que en dimensiones como la D2.3 el nivel fue básico 1 sin que existieran competencias más avanzadas en ninguno de los estudiantes, lo que no ocurrió con las dimensiones D2.4 y D2.5 que, a pesar de que la mayoría se ubicó en el nivel básico, sí hubo algunos con nivel intermedio aunque pocos (Figura 6).

**Figura 6** Comparación de resultados por competencia de la dimensión D2

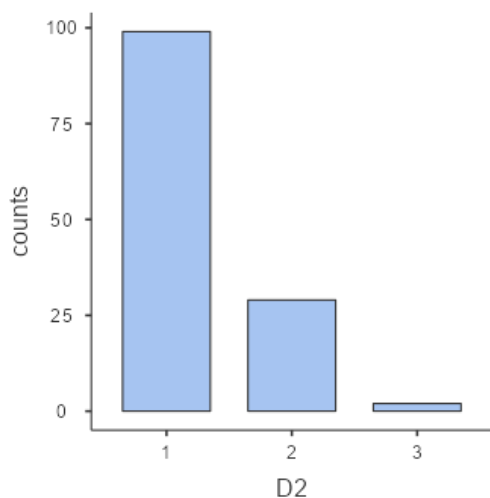


En cuanto a los resultados generales en esta dimensión, si bien hubo estudiantes con niveles intermedios de competencia, éste fue sólo el 1.5% del total en el que predominó el nivel básico (tipo 1 y 2) con 76% y 22% respectivamente (Tabla 9) (Figura 7).

**Tabla 8** Resultado general de la dimensión D2

D2	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	99	76.2 %	76.2 %
2	29	22.3 %	98.5 %
3	2	1.5 %	100.0 %

**Figura 7** Resultado general de la dimensión de Comunicación y Colaboración (D2)



La tercera dimensión relacionada con la creación de contenidos digitales (D3) presenta los siguientes resultados; por una parte, la competencia D3.1 (crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos, para expresar a través de medios digitales) y la D3.2 (Modificar, refinar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenido y conocimiento, nuevo, original y relevante) presentaron la mejor valoración en comparación con las competencias D3.3 y D3.4 (Tabla 10).

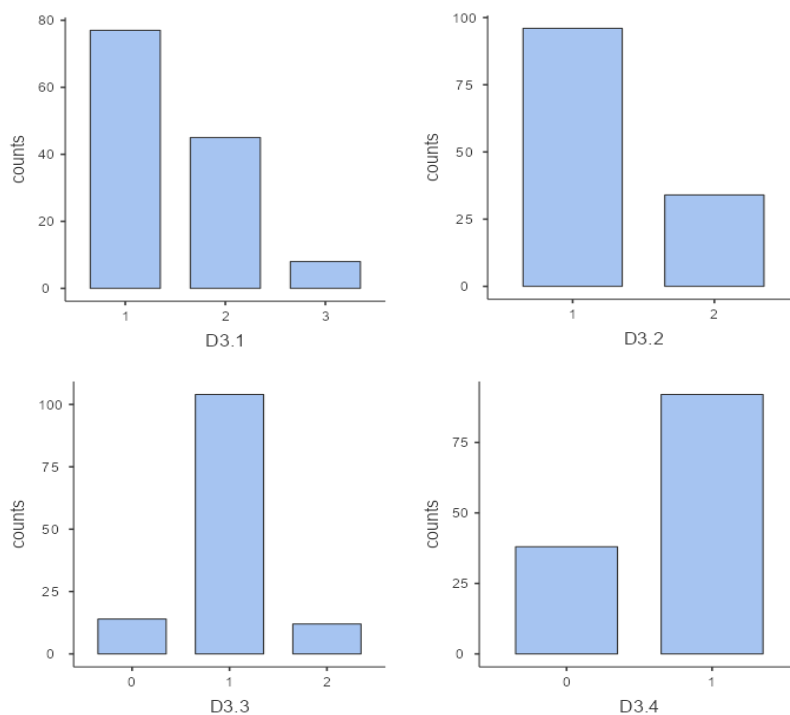
**Tabla 9** Resultados de las competencias de la dimensión de Creación de contenidos digitales (D3)

	N	Media	EE	DE
D3.1	130	1.469	0.0537	0.612
D3.2	130	1.262	0.0387	0.441
D3.3	130	0.985	0.0394	0.449
D3.4	130	0.708	0.0400	0.457

En este caso, las competencias D3.1 y D3.2 tuvieron una media de 1.4 y 1.2 respectivamente con niveles básicos 1 y 2 y, en el caso de la D3.1, nivel intermedio 3. Por su parte, las competencias D3.3 y D3.4 su valoración fue de 0.9 y 0.7 respectivamente donde se

registraron casos en que no se alcanzó el nivel básico 1 por lo que su ponderación fue 0 (Figura 8).

**Figura 8** Comparación de resultados de la dimensión de Creación de Contenidos Digitales (D3)

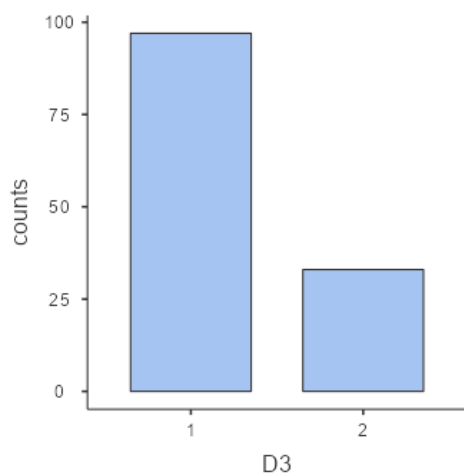


Los resultados generales de esta dimensión muestran un 74.6% de nivel de competencia básico 1 y un 25.4% de nivel de competencia básico 2, de manera que, sigue prevaleciendo un nivel de competencia básico que requiere orientación a pesar de existir competencias en que se presentan casos de niveles intermedios (Tabla 11) (Figura 9).

**Tabla 10** Resultado general de la competencia de Creación de Contenido Digital (D3)

D3	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	97	74.6 %	74.6 %
2	33	25.4 %	100.0 %

**Figura 9** Resultado general de la competencia de Creación de Contenido Digital (D3)



La cuarta dimension analizada fue la de seguridad (D4) cuyos resultados mostraron una media de 1.2 en la competencia D4.1 (Proteger los dispositivos y el contenido digital y comprender los riesgos y amenazas en los entornos digitales).

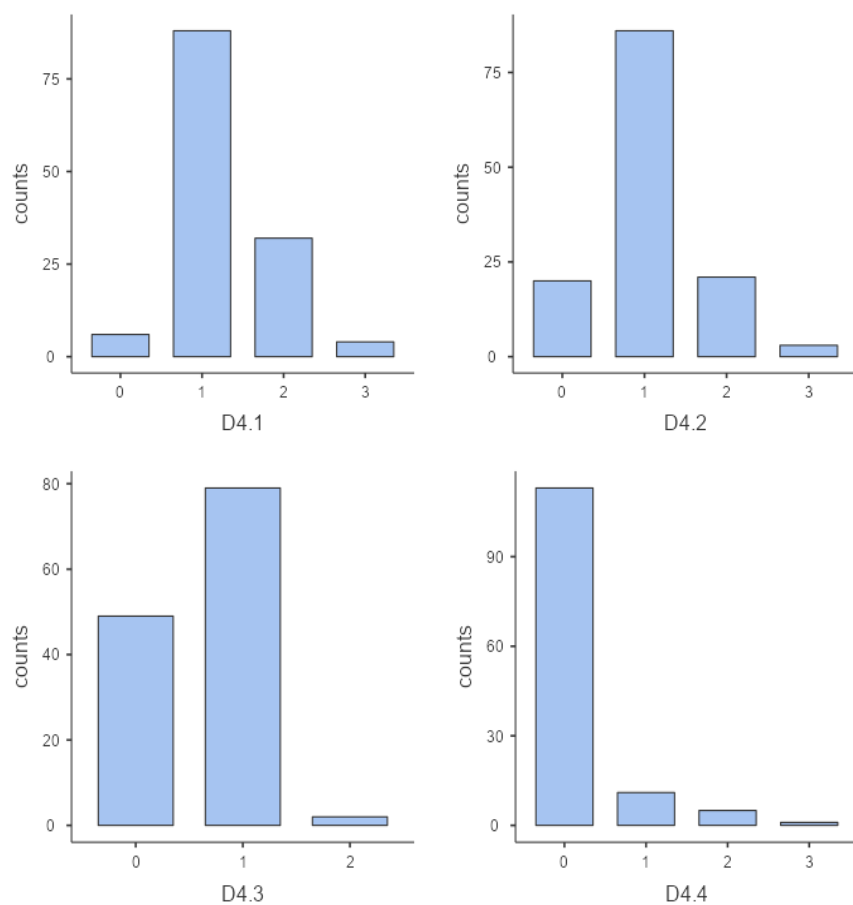
Conocer las medidas de seguridad y protección y tener debidamente en cuenta la fiabilidad y la privacidad) como mejor valorada y de 0.1 en la competencia D4.4 (Ser consciente del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso) como peor valorada (Tabla 12)

**Tabla 11** Resultados de las competencias de la dimensión de Seguridad (D4)

	N	Media	EE	DE
D4.1	130	1.262	0.0519	0.591
D4.2	130	1.054	0.0560	0.639
D4.3	130	0.638	0.0450	0.513
D4.4	130	0.185	0.0461	0.525

En este orden de ideas, es preciso entender que, tanto la competencia D4.3 y D4.4 tuvieron una mayor cantidad de estudiantes que no alcanzaron el nivel mínimo de competencia básica, es decir, una ponderación de 0 que representó el 38% y el 87% respectivamente frente al 5% y 15% de las competencias D4.1 y D4.2 en el que predominó un nivel de competencia básico tipo 1 con el 68% y 66% en cada caso (Figura 10).

**Figura 10** Comparación de resultados entre las competencias de la dimensión D4

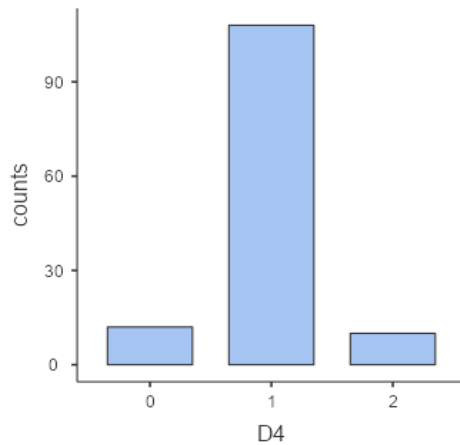


Esta dimensión de Seguridad (D4), se caracteriza por tener un 9% de alumnos que no alcanzan los niveles básicos de competencias y un 83% de nivel de competencia básica tipo 1 (Tabla 13) (Figura 11).

**Tabla 12** Resultado general de la dimensión de Seguridad (D4)

D4	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
0	12	9.2 %	9.2 %
1	108	83.1 %	92.3 %
2	10	7.7 %	100.0 %

**Figura 11** Resultado general de la dimensión de Seguridad D4



Finalmente, la quinta dimensión: Resolución de Problemas (D5) presentó una media máxima de 1.81 en la competencia D5.3 (Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos, Participar individual y colectivamente en procesos cognitivos para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales) y una media mínima de 1.55 en la competencia D5.4 (Comprender dónde es necesario mejorar o actualizar la propia competencia digital. Ser capaz de ayudar a otros a desarrollar su competencia digital. Buscar oportunidades de desarrollo personal y mantenerse al día con la evolución digital) (Tabla 14).

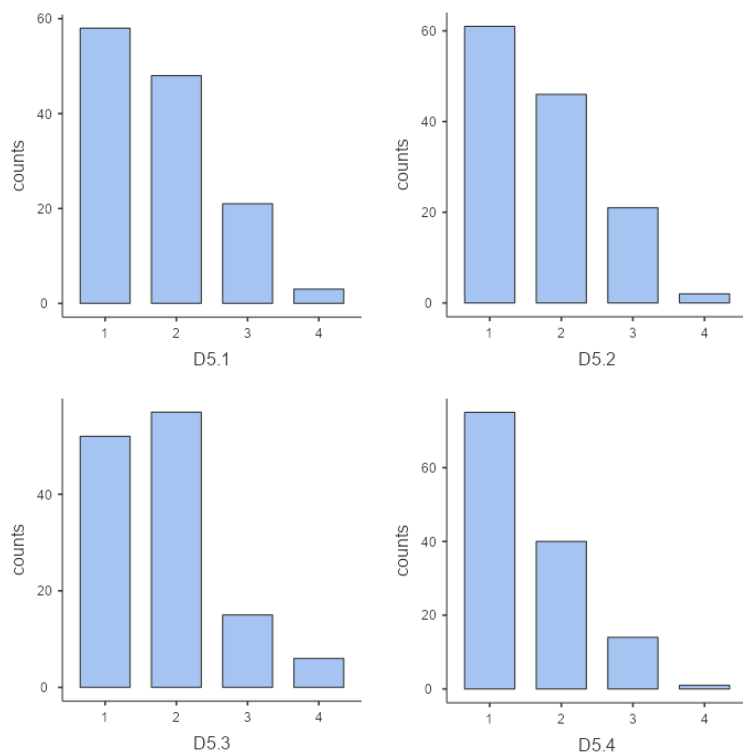
**Tabla 13** Resultados de cada competencia de la dimensión Resolución de Problemas (D5).

	N	Media	EE	DE
D5.1	130	1.76	0.0706	0.805
D5.2	130	1.72	0.0691	0.788
D5.3	130	1.81	0.0717	0.817
D5.4	130	1.55	0.0628	0.716

En la competencia D5.3 destaca un mayor nivel de competencia básico tipo dos con un 44% y un nivel intermedio tipo 4 de 5%, asimismo, en la competencia D5.2 (Evaluar necesidades e identificar, evaluar, seleccionar y utilizar herramientas digitales y posibles

respuestas tecnológicas para resolverlas) el nivel de competencia intermedio tipo 3 es de 16%; en el caso de la D5.1 predomina el nivel básico así como en el D5.4 (Figura 12).

**Figura 12** Comparación de resultados por cada competencia en la dimensión Resolución de Problemas (D5)

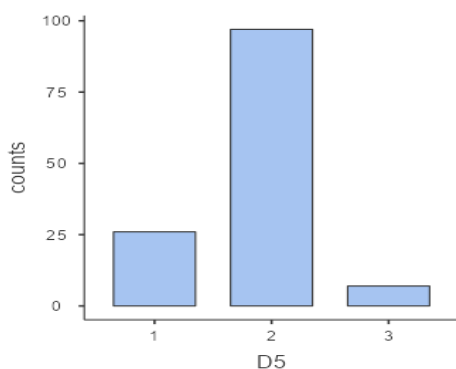


En esta dimensión en general el nivel de competencia predominante fue el básico tipo 2 con 74.6%, el básico tipo 1 con 20% y el intermedio con un 5.4% (Tabla 15) (Figura 13).

**Tabla 14** Resultado general de la dimensión D5

D5	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	26	20.0 %	20.0 %
2	97	74.6 %	94.6 %
3	7	5.4 %	100.0 %

**Figura 13** Resultado general de la dimensión D5

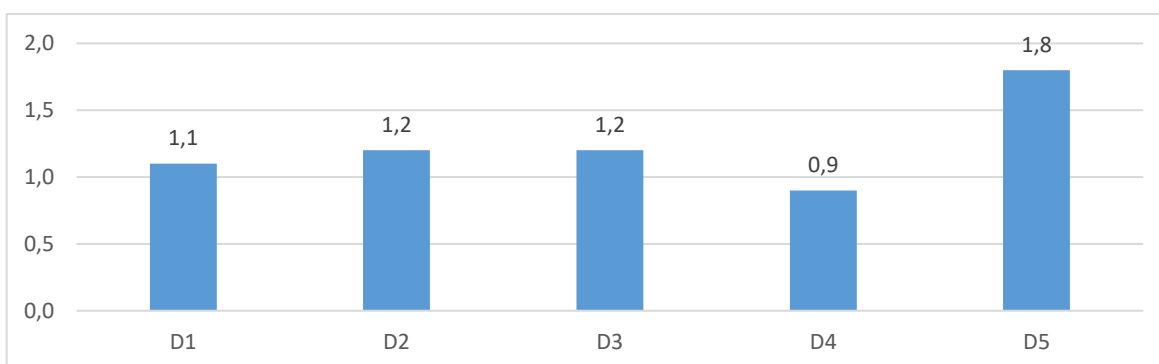


Los resultados generales muestran como la dimensión D5 (Resolución de Problemas) fue la que obtuvo mejores niveles de competencia entre los estudiantes con un promedio de 1.8 que representa un nivel de competencia básico tipo 2, mientras que la dimensión que muestra peores niveles de competencia entre los estudiantes es la D4 (Seguridad) con 0.9, en el caso de la D2 (Comunicación y Colaboración) y la D3 (Creación de Contenidos Digitales) (Tabla 16) (Figura 14).

**Tabla 15** Resultado general de todas las dimensiones

	N	Media	EE	DE
D1	130	1.100	0.0264	0.301
D2	130	1.254	0.0413	0.471
D3	130	1.254	0.0383	0.437
D4	130	0.985	0.0362	0.413
D5	130	1.854	0.0425	0.484

**Figura 14** Resultado general de todas las dimensiones



#### 4.1.2.2. *Uso efectivo de las TIC (docentes)*

El uso efectivo de las TIC de los docentes que conformaron la muestra de estudio, se midió a través del DIGCOMPEdu que se aplicó considerando seis (6) áreas principales: compromiso profesional, contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, empoderamiento de estudiantes y desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.

Los resultados se presentan de manera general de cada una de estas áreas y de forma detallada especificando las competencias y ejes claves de cada una. En el caso del compromiso profesional, el 90% de los docentes tuvo una mayor clasificación de integrador (3), seguida de la clasificación explorador (2) con un 5% al igual que la clasificación de experto (4) también con un 5% (Tabla 17).

**Tabla 16** *Resultado general del área Compromiso Profesional (A1)*

A1	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	1	5.0 %	5.0 %
3	18	90.0 %	95.0 %
4	1	5.0 %	100.0 %

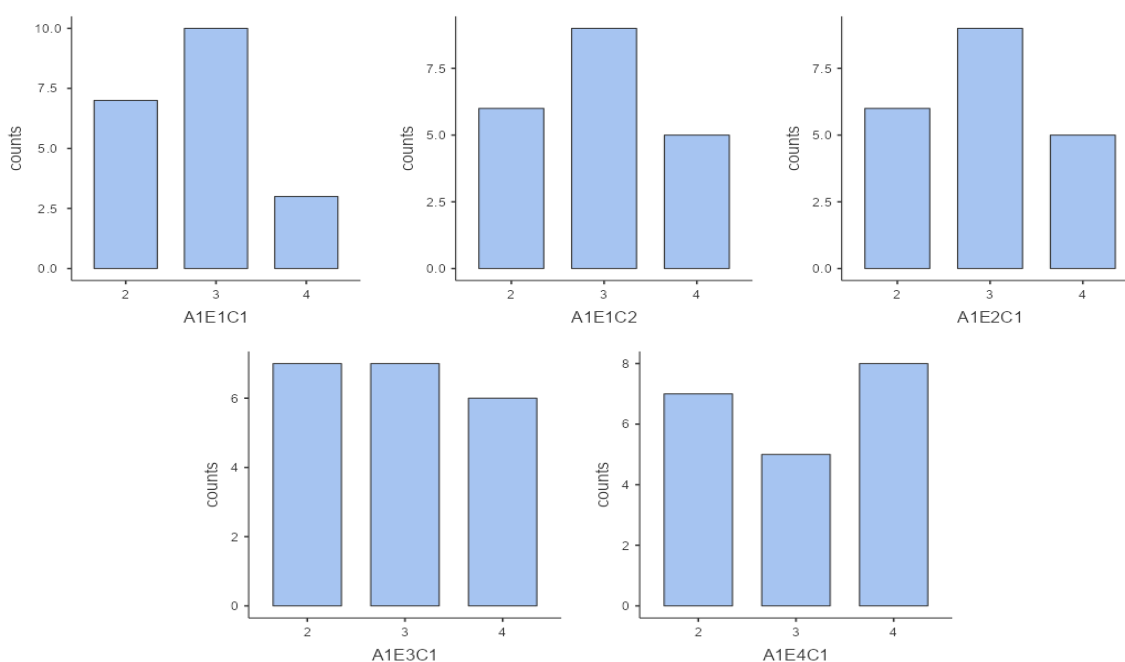
En cuanto a las competencias de cada eje del A1, destaca el eje de Desarrollo Profesional Continuo a través de medios digitales (E4) que presentó la media más alta de esta área con un 3.05 frente al resto de ejes que logró 2.9 y 2.8 (Tabla 18).

**Tabla 17** *Resultado general de los ejes del área de Compromiso Profesional*

	E1C1	E1C2	E2C1	E3C1	E4C1
N	20	20	20	20	20
Media	2.80	2.95	2.95	2.95	3.05
Desviación estándar	0.696	0.759	0.759	0.826	0.887

Los resultados específicos por cada competencia de los ejes que conforman esta área, muestran un mayor nivel de competencia en los docentes en el eje 3 (Práctica Reflexiva) y 4 (Desarrollo Profesional a través de medios digitales) donde hubo un mayor porcentaje de docentes que se ubican en la categoría de expertos con un 30% y 40% respectivamente, seguidos de la categoría integrador con 35% y 25% y, finalmente, la categoría de explorador con 35% en ambos casos (Figura 15).

**Figura 15** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área *Compromiso Profesional (A1)*



En la segunda área Contenidos Digitales (A2), los resultados muestran que la clasificación predominante fue la de integrador con un 85% frente a la de experto con un 15% (Tabla 19).

**Tabla 18** Resultado general del área *Contenidos Digitales (A2)*

A2	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
3	17	85.0 %	85.0 %
4	3	15.0 %	100.0 %

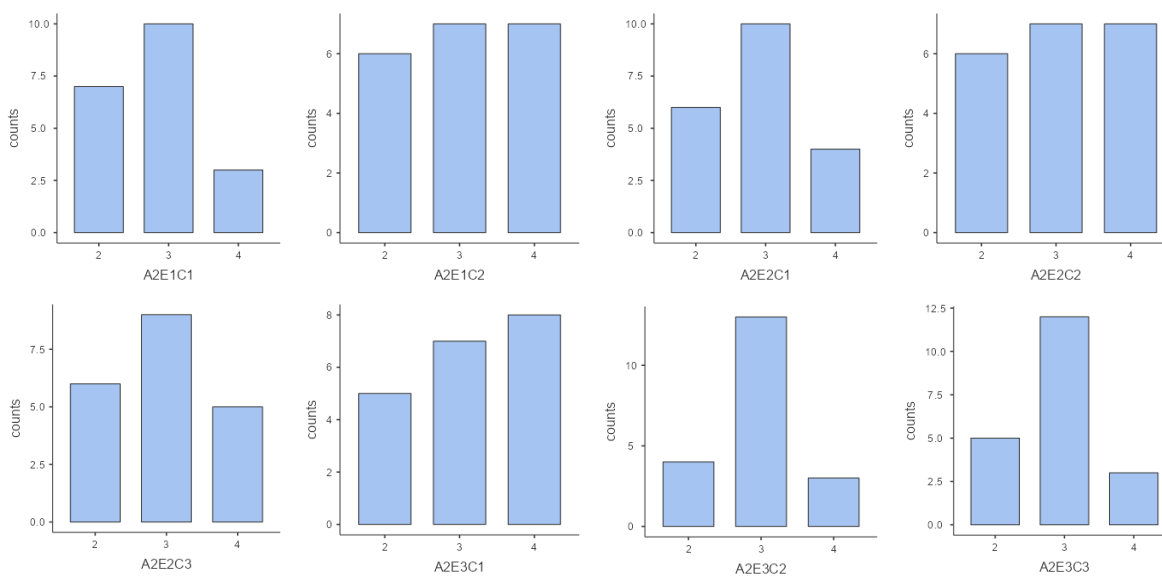
En este orden de ideas, la media más alta se identificó en el tercer eje (Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales) con 3.15, mientras que la media más baja fue en el eje 1 (Selección de recursos digitales) con 2.8; por su parte, la media más común fue de 2.9 (Tabla 20).

**Tabla 19** Resultado general de los ejes del área de Contenidos Digitales (A2)

	E1C1	E1C2	E2C1	E2C2	E2C3	E3C1	E3C2	E3C3
N	20	20	20	20	20	20	20	20
Media	2.80	3.05	2.90	3.05	2.95	3.15	2.95	2.90
Desv.est.	0.696	0.826	0.718	0.826	0.759	0.813	0.605	0.641

En cuanto a la competencia que presentó mejor nivel en la clasificación de los docentes fue la A2E3C1 del eje Protección, Gestión e Intercambio de Contenidos Digitales (E3) con un 40%, seguida de la A2E1C2 del eje Selección de Recursos Digitales (E1) y A2E2C2 del eje Creación y Modificación de Recursos Digitales (E2) con 35% en ambos casos, mientras que la competencia con una valoración más baja fue la A2E1C1 (Identifica, evalúa y selecciona recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje.) en el que hubo menos docentes expertos y predominó el nivel integrador de la clasificación (Figura 16).

**Figura 16** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Contenidos Digitales (A2)



Por su parte, el área de Enseñanza y Aprendizaje (A3) presentó de manera general un 90% de docentes en un nivel integrador, un 5% en nivel experto y otro 5% en nivel explorador (Tabla 21).

**Tabla 20** Resultado general del área Enseñanza y Aprendizaje (A3)

A3	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	1	5.0 %	5.0 %
3	18	90.0 %	95.0 %
4	1	5.0 %	100.0 %

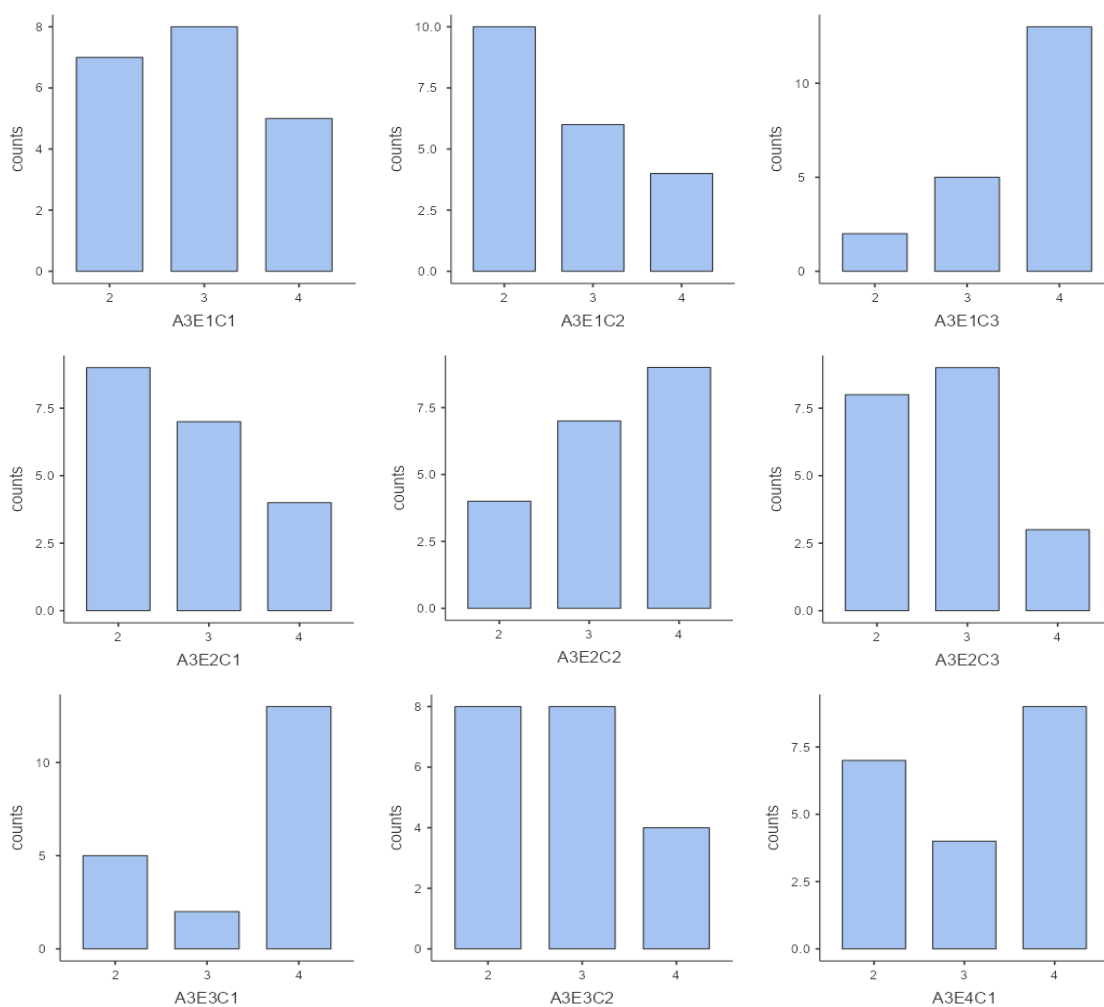
En cuanto a los resultados detallados por eje, destaca el de enseñanza (E1) con una media de 3.5 en su tercera competencia (C3) y el eje de aprendizaje colaborativo (E3) en su primera competencia (C1) con una media de 3.4 (Tabla 22).

**Tabla 21** Resultado general de los ejes del área de Enseñanza y Aprendizaje (A3)

	E1C1	E1C2	E1C3	E2C1	E2C2	E2C3	E3C1	E3C2	E4C1
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Media	2.90	2.70	3.55	2.75	3.25	2.75	3.40	2.80	3.10
Desviación estándar	0.788	0.801	0.686	0.786	0.786	0.716	0.883	0.768	0.912

Los resultados por competencia en cada uno de los ejes del área de Enseñanza y Aprendizaje, muestran una mayor cantidad de docentes con nivel experto en las competencias A3E3C1 (Utiliza las tecnologías digitales para fomentar y mejorar la colaboración entre los estudiantes) y A3E1C3 (Experimenta con nuevos formatos y métodos pedagógicos para la enseñanza y desarrollarlos.) con un 65%, seguidas de la A3E2C2 (Emplea las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia pertinente y específica) y la A3E4C1 (Utiliza las tecnologías digitales para favorecer procesos de aprendizaje autorregulado) con un 45% (Figura 17).

**Figura 17** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Enseñanza y Aprendizaje (A3)



La Evaluación y Retroalimentación corresponde a la cuarta área analizada, donde el 85% se clasificó como docentes integradores y un 15% como docentes exploradores de acuerdo a los niveles de competencias digitales (Tabla 23).

**Tabla 22** Resultado general del área Evaluación y Retroalimentación (A4)

A4	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	3	15.0 %	15.0 %
3	17	85.0 %	100.0 %

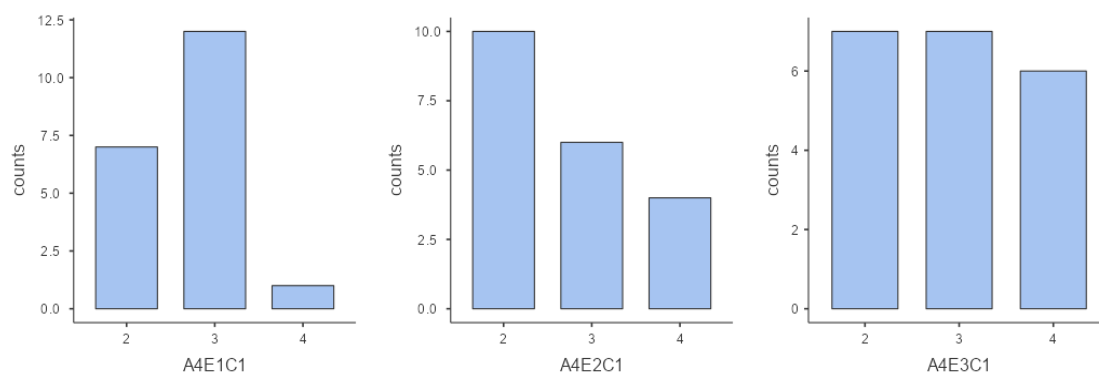
En relación a la media presentada en cada uno de los ejes de esta área se evidencia una media de 2.9 en el tercer eje (Retroalimentación, programación y toma de decisiones), y 2.7 en los ejes 1 (Estrategias de evaluación) y 2 (Análisis de aprendizaje) (Tabla 24).

**Tabla 23** Resultado general de los ejes del área de Evaluación y Retroalimentación (A4)

	E1C1	E2C1	E3C1
N	20	20	20
Media	2.70	2.70	2.95
Desviación estándar	0.571	0.801	0.826

La competencia con mayor cantidad de docentes expertos es la A4E3C1 (Utilizar las tecnologías digitales para proporcionar retroalimentaciones selectivas y oportunas a los estudiantes) con un 30%, mientras que la competencia A4E1C1 (Utilizar las tecnologías digitales para la evaluación formativa y sumativa) presentó un 60% de docentes en la clasificación de integrador (Figura 18).

**Figura 18** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Evaluación y Retroalimentación (A4)



En el caso del área Empoderamiento de Estudiantes (A5), en general el 75% de los docentes en cada uno de los ejes que lo componen se ubican en la clasificación de explorador y el 25% integrador (Tabla 25).

**Tabla 24** Resultado general del área Empoderamiento de Estudiantes (A5)

A5	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	15	75.0 %	75.0 %
3	5	25.0 %	100.0 %

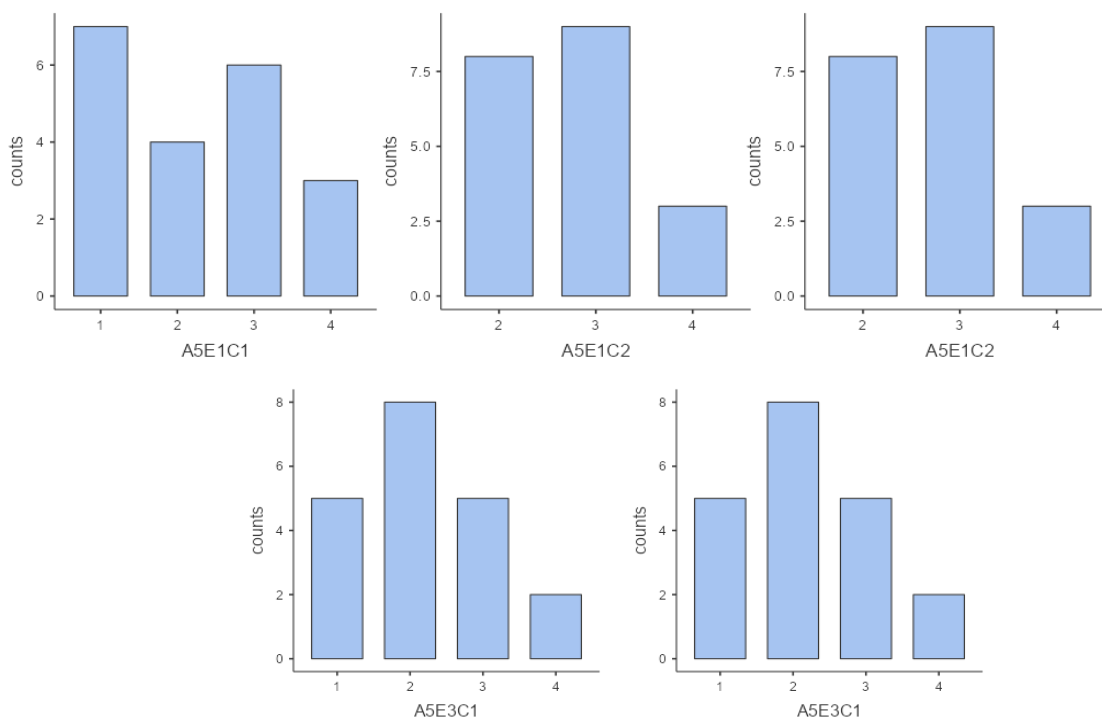
En cuanto a los ejes de esta quinta área, la media más alta es de 2.7 en el eje 1 (Accesibilidad e inclusión), mientras que la media más baja es de 2.1 en el eje 3 (Compromiso activo de los estudiantes con su propio aprendizaje) (Tabla 26).

**Tabla 25** Resultado general de los ejes del área de Empoderamiento de Estudiantes (A5)

	E1C1	E1C2	E2C1	E3C1	E3C2
N	20	20	20	20	20
Media	2.25	2.75	2.30	2.20	2.15
Desviación estándar	1.12	0.716	1.03	0.951	0.988

En todos los ejes de esta área, el nivel de clasificación más alto fue de integrador (3) con un 45% y 40% en las competencias A5E1C2 (Toma en consideración y dar respuesta a las expectativas, habilidades, usos y conceptos erróneos) y A5E2C1 (Utiliza las tecnologías digitales para atender las diversas necesidades de aprendizaje de los estudiantes), seguido de la clasificación de explorador con el 40% en las competencias AE1C2 y A5E3C1 (Utiliza las tecnologías digitales para promover el compromiso activo y creativo de los estudiantes con una materia) (Figura 19).

**Figura 19** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Empoderamiento de los Estudiantes (A5)



La sexta área Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6) presentó un 65% de docentes exploradores, un 20% de docentes expertos y un 15% de docentes n6veles (Tabla 27).

**Tabla 26** Resultado general del 6rea Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6)

A6	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	3	15.0 %	15.0 %
2	13	65.0 %	80.0 %
3	4	20.0 %	100.0 %

De forma m6s espec6fica, el eje con una media m6s baja fue de 1.7 y se present6 en el n6mero 2 (Comunicaci6n y colaboraci6n digital), mientras que la media m6s alta fue de

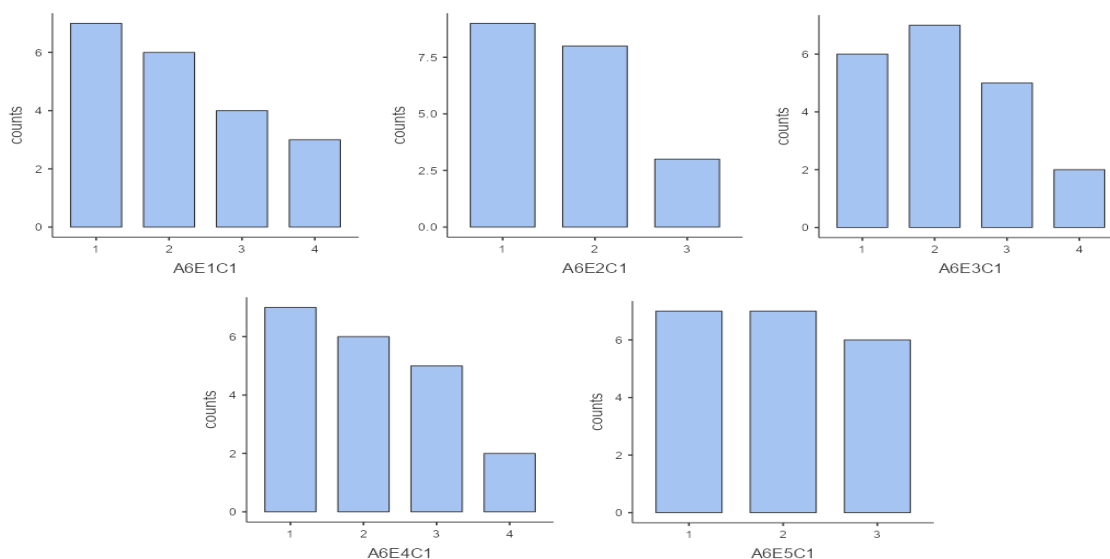
2.1 y la compartieron el eje 1 (Información y alfabetización mediática) y 3 (Creación de contenido digital) (Tabla 28).

**Tabla 27** Resultado general de los ejes del área de Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6).

	E1C1	E2C1	E3C1	E4C1	E5C1
N	20	20	20	20	20
Media	2.15	1.70	2.15	2.10	1.95
Desviación estándar	1.09	0.733	0.988	1.02	0.826

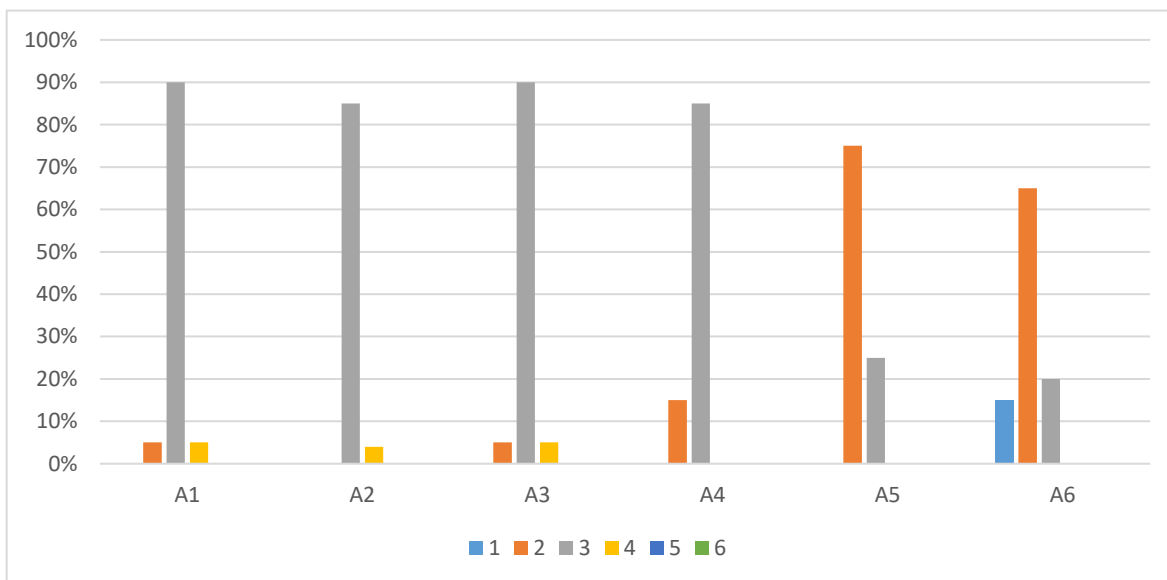
Es destacable que, en las diferentes competencias de esta área se presenta una menor frecuencia de docentes expertos con un 10%, mientras que predomina la clasificación de docentes noveles, siendo la competencia A6E2C1 (Incorpora actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran a los alumnos expresar sus necesidades de información; localizar información y recursos en entornos digitales) la que presenta un 45% de docentes en esta clasificación y 40% en la clasificación de explorador (Figura 20).

**Figura 20** Resultados detallados en cada competencia de los diferentes ejes del área Desarrollo de la Competencia Digital de los Estudiantes (A6)



Finalmente, el resultado general de todas las áreas, muestra cómo en las cuatro primeras (compromiso profesional, contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación) predominan los docentes de tipo integrador, mientras que en las últimas dos áreas (empoderamiento de estudiantes y desarrollo de competencias digitales en los estudiantes) se evidencian más docentes noveles (Figura 21).

**Figura 21** Resultado general de todas las áreas analizadas en el DIGCOMPEdu



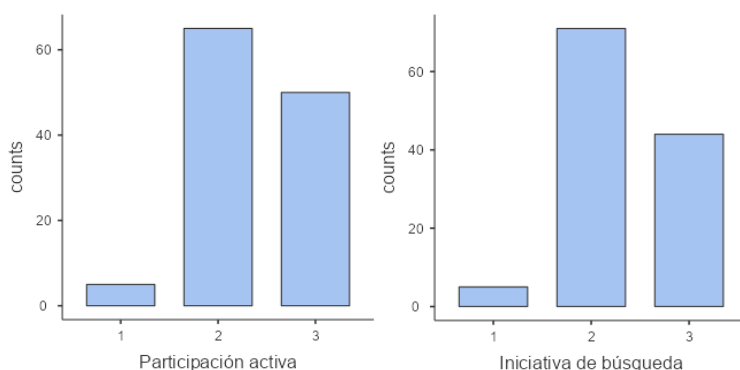
#### ***4.1.2.3. Resultados de uso efectivo de las TIC en la asignatura Lengua y Literatura***

En este caso, se muestran resultados a partir de la ficha de observación que se aplicó en cada uno de los aspectos evaluados tanto en lo relativo al uso de las TIC para el aprendizaje como en lo que respecta a su aplicación en la materia de Lengua y Literatura. Los primeros resultados se muestran en cuanto a la participación tanto activa como en la iniciativa de búsqueda que tienen los estudiantes mediante el uso de herramientas tecnológicas (Tabla 29) con una media de 2.3 en cada caso, que se ubica en la valoración “algunas veces”; sin embargo, en cada aspecto hubo estudiantes que nunca (1) participan activamente o tienen iniciativa de búsqueda, así como estudiantes que lo hacen siempre (3), pero no representan una mayoría significativa (Figura 22).

**Tabla 28** Resultados del aspecto de participación con el uso de las TIC para el aprendizaje

	N	Media	EE	DE
Participación activa	120	2.38	0.0517	0.566
Iniciativa de búsqueda	120	2.33	0.0504	0.552

**Figura 22** Resultados detallados de la participación activa e iniciativa de búsqueda (participación)

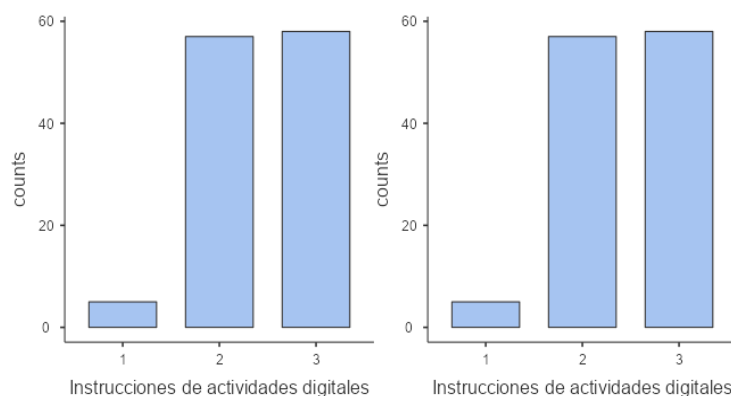


En cuanto a la comprensión, se evaluó la comprensión de las instrucciones de las actividades digitales y la identificación y uso correcto de las herramientas tecnológicas, en este caso, la media fue de 2.4 (algunas veces) (Tabla 30); sin embargo, los resultados detallados muestran que en cuanto a la comprensión de actividades digitales la diferencia no es significativa entre los estudiantes que se han valorado en “algunas veces” y los que se valoran en “siempre”, ya que presentan un 47.5% y 48.3% respectivamente, lo mismo ocurre en el caso la identificación y uso correcto de las herramientas tecnológicas con un 46.7% (algunas veces) y 49.2% (siempre) (Figura 23).

**Tabla 29** Resultados del aspecto de comprensión mediante uso de las TIC y aprendizaje

	N	Media	EE	DE
Instrucciones de actividades digitales	120	2.44	0.0527	0.577
Identifica y uso correcto herramientas tecnológicas	120	2.45	0.0527	0.578

**Figura 23** Resultados detallados de la comprensión de actividades digitales y la identificación y uso correcto de herramientas tecnológicas

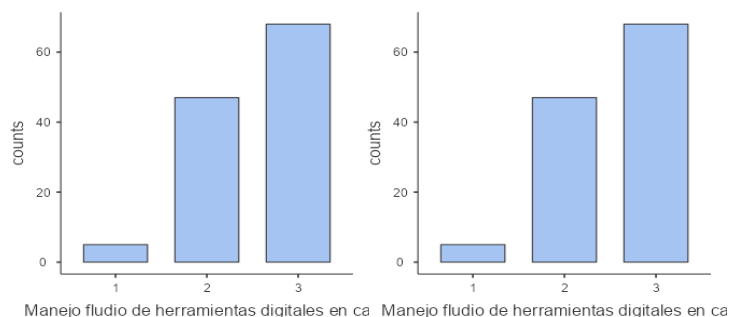


En cuanto a las habilidades digitales presentada por los estudiantes en el uso efectivo de las TIC y el aprendizaje, la media más alta fue de 2.52 (algunas veces) (Tabla 31), en donde el manejo fluido de herramientas digitales en casa mostró un 56.7% (siempre), un 39.2% (algunas veces) y un 4.2% (nunca); mientras que, la resolución de problemas técnicos de herramientas digitales tuvo un 47.5% (siempre), 48.3% (algunas veces) y un 4.2% (nunca) (Figura 24).

**Tabla 30** Resultados de las habilidades digitales

	N	Media	EE	DE
Manejo fluido de herramientas digitales en casa	120	2.52	0.0529	0.579
Resolución de problemas técnicos de herramientas digitales	120	2.43	0.0526	0.576

**Figura 24** Resultados detallados del manejo fluido de las herramientas digitales en casa y resolución de problemas técnicos de herramientas digitales

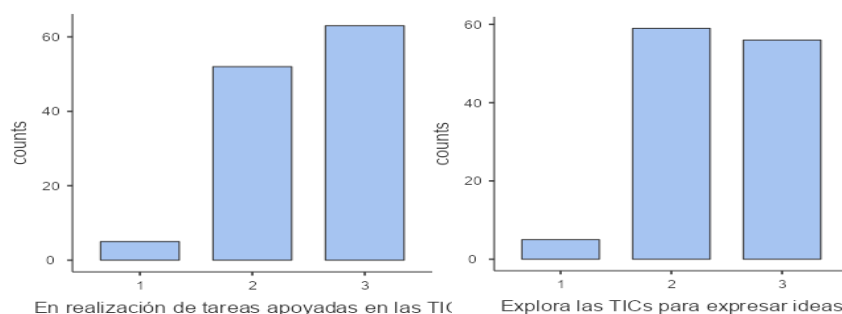


En cuanto a la creatividad, la media más alta fue de 2.48 (algunas veces) (Tabla 32); en el caso de la realización de tareas apoyadas en las TIC's, el 52.5% (siempre), 43.3% (algunas veces) y el 4.2% (nunca), mientras que la exploración en las TIC para presentar y expresar las ideas obtuvo un 46.7% (siempre), 49.2% (algunas veces) y 4.2% (nunca) (Figura 25).

**Tabla 31** *Resultados generales de creatividad*

	N	Media	EE	DE
En realización de tareas apoyadas en las TICs	120	2.48	0.0529	0.580
Explora las TICs para expresar ideas	120	2.42	0.0525	0.575

**Figura 25** *Resultados detallados de la realización de tareas apoyadas en las TIC y la exploración en TIC para expresar las ideas*



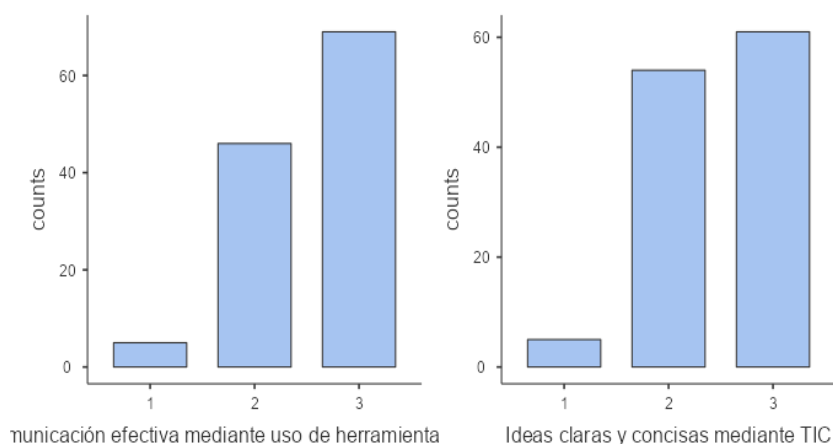
En el caso de la comunicación, se evaluó tanto la comunicación efectiva con los compañeros y el docente mediante el uso de las herramientas digitales como la expresión de las ideas de forma clara y concisa mediante las TIC, donde la media más alta se obtuvo en el primer caso con un 2.53 (algunas veces) (Tabla 33).

**Tabla 32** *Resultado general del aspecto de comunicación en el uso TIC y aprendizaje*

	N	Media	EE	DE
Comunicación efectiva mediante uso de herramientas digitales	120	2.53	0.0528	0.579
Ideas claras y concisas mediante TIC	120	2.47	0.0528	0.579

En cuanto a los resultados detallados, la comunicación efectiva mediante el uso de las herramientas digitales presentó una frecuencia de 57.5% (siempre), 38.3% (algunas veces) y 4.2% (nunca); mientras que, la expresión de ideas de forma clara y concisa mediante las TIC fue de 50.8% (siempre), 45% (algunas veces) y 4.2% (nunca) (Figura 26).

**Figura 26** Resultados detallados de la comunicación efectiva mediante uso de herramientas digitales y el aspecto de ideas claras y concisas mediante TIC

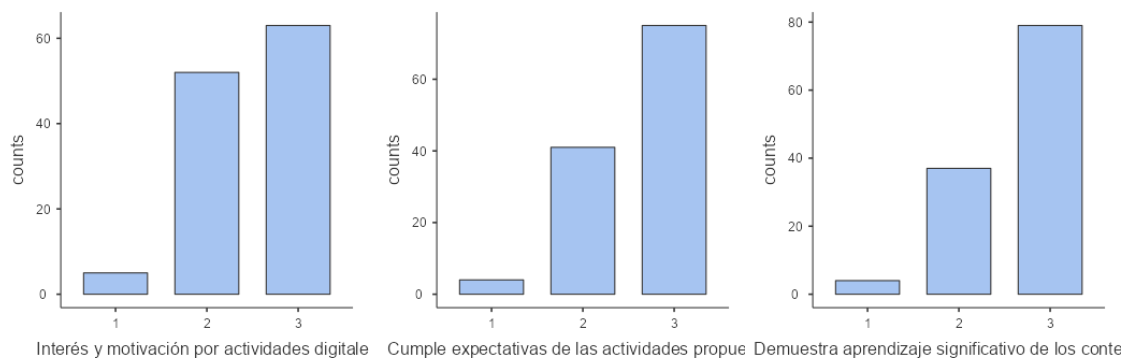


La actitud se midió mediante el interés y la motivación presentada por los estudiantes hacia las actividades que tuvo una media de 2.48 con un 52.5% (siempre), 43.3% (algunas veces) y 4.2% (nunca). Por su parte, los resultados se analizaron en función del cumplimiento de expectativas de las actividades propuestas y la demostración de aprendizaje significativo de los contenidos con una media de 2.59 y 2.63 respectivamente (Tabla 34); asimismo, los resultados detallados muestran que, en el primer caso, la frecuencia fue de 62.5% (siempre), 34.2% (algunas veces) y 3.3% (nunca) y, en el segundo caso, la frecuencia fue de 65.8% (siempre), 30.8% (algunas veces) y 3.3% (nunca) (Figura 27).

**Tabla 33** Resultado de la actitud y los resultados

	N	Media	EE	DE
Interés y motivación por actividades digitales	120	2.48	0.0529	0.580
Cumple expectativas de las actividades propuestas	120	2.59	0.0509	0.558
Demuestra aprendizaje significativo de los contenidos	120	2.63	0.0503	0.551

**Figura 27** Resultados detallados del interés y motivación por actividades digitales, cumplimiento de expectativas de las actividades propuestas y demostración de aprendizaje significativo de los contenidos



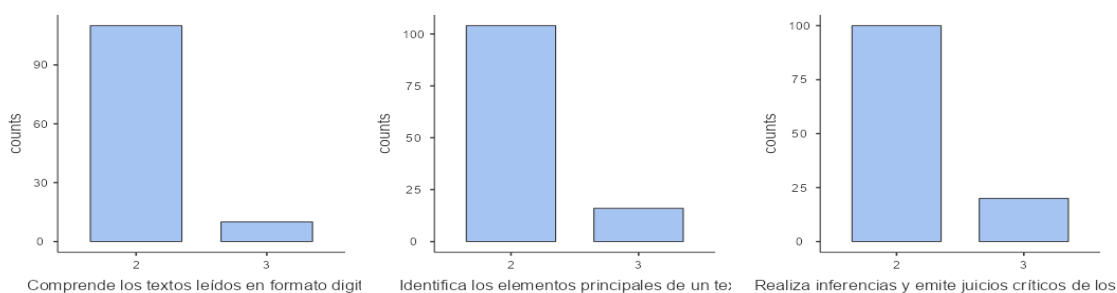
En cuanto a los aspectos específicos en la materia de lengua y literatura mediados por la tecnología los resultados obtenidos abarcan tres dimensiones específicas que son: lectura, escritura y oralidad. En el primer caso, se analizó la comprensión de los textos leídos en formato digital (con una media de 2.08), la identificación de los elementos principales del texto en formato digital (con una media de 2.13) y las inferencias y juicios críticos emitidos en los textos de formatos digital (con una media de 2.17) (Tabla 35).

**Tabla 34** Resultados generales de la dimensión de lectura

	N	Media	EE	DE
Comprende los textos leídos en formato digital	120	2.08	0.0253	0.278
Identifica los elementos principales de un texto	120	2.13	0.0312	0.341
Realiza inferencias y emite juicios críticos de los textos	120	2.17	0.0342	0.374

Por su parte, los resultados detallados en cada uno de los aspectos de esta dimensión, muestran que la comprensión de los textos leídos en formato digital tuvo una frecuencia de 91.7% (algunas veces) y 8.3% (siempre); la identificación de los elementos principales del texto en formato digital 86.7% (algunas veces) y 13.3% (siempre) y, finalmente, las inferencias y juicios críticos emitidos de los textos digitales 83.3% (casi siempre) y 16.7% (siempre) (Figura 28).

**Figura 28** Resultados detallados de la dimensión de lectura



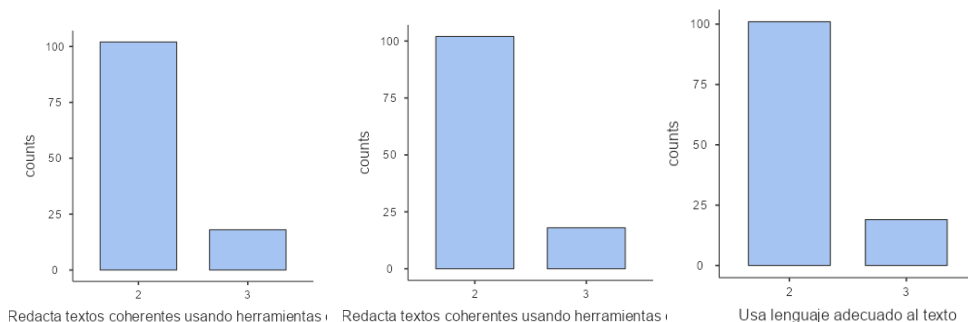
Por su parte, la dimensión de escritura se evaluó atendiendo a los aspectos de: redacción de textos coherentes y cohesionados utilizando herramientas digitales (con una media de 2.15), respeto de las normas ortográficas y gramaticales usando las herramientas digitales (2.16) y uso de lenguaje adecuado al texto mediante herramientas digitales (2.16) (Tabla 36).

**Tabla 35** Resultados generales de la dimensión de escritura

	N	Media	EE	DE
Redacta textos coherentes usando herramientas digitales	120	2.15	0.0327	0.359
Respeto normas ortográficas y gramaticales	120	2.16	0.0335	0.367
Usa lenguaje adecuado al texto	120	2.16	0.0335	0.367

En cuanto a los resultados detallados en cada uno de los aspectos de esta dimensión destaca, la redacción de textos coherentes con un 85% (algunas veces) y 15% (siempre), mientras el respeto a las normas ortográficas y gramaticales y el uso de lenguaje adecuado al texto tienen los mismos resultados de 84.2% (algunas veces) y 15.8% (siempre) (Figura 29).

**Figura 29** Resultado detallado de la dimensión escritura

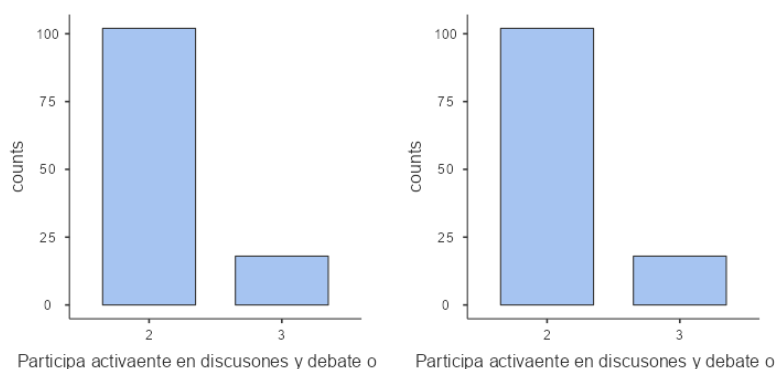


Finalmente, la dimensión de oralidad comprende dos aspectos, el primero, la participación activa en las discusiones y debates online con una media de, y la segunda, la expresión de las ideas de forma clara y organizada con una media de (Tabla 37). Los resultados detallados muestran en el primer caso un 85% (algunas veces) y 15% (siempre), y en el segundo caso, un 82.5% (algunas veces) y un 17.5% (siempre) (Figura 30).

**Tabla 36** Resultado general de la dimensión oralidad

	N	Media	EE	DE
Participa activamente en discusiones y debate online	120	2.15	0.0327	0.359
Expresa ideas de forma clara y organizada	120	2.17	0.0348	0.382

**Figura 30** Resultado detallado de la dimensión oralidad

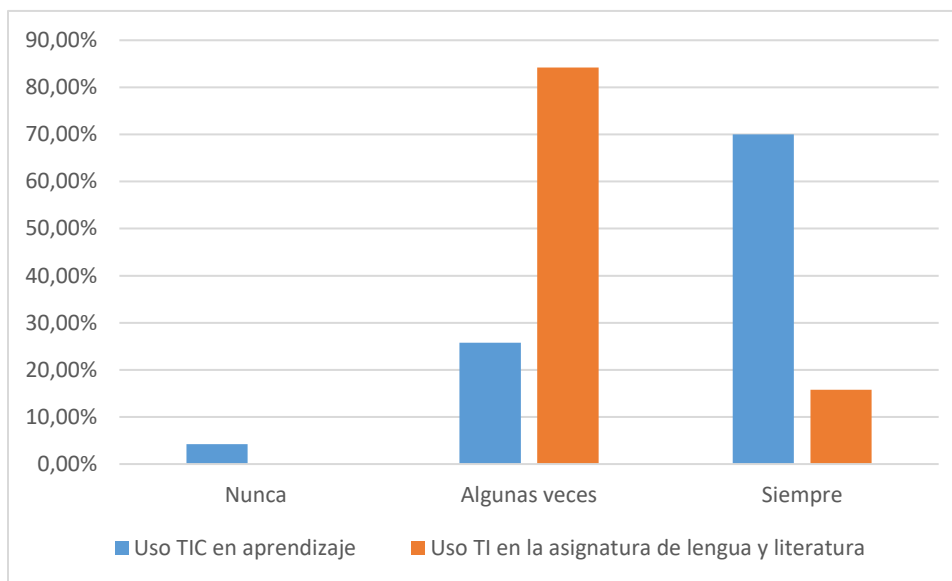


En general, los resultados evidencian que existe un dominio y uso efectivo más frecuente en las herramientas digitales en cada uno de los aspectos vinculados al aprendizaje general que a las exigencias propias en la materia de lengua y literatura con una media de 2.66 y 2.16 respectivamente (Tabla 38), de manera que se debe buscar la manera de aplicar estrategias que permitan reforzar esta situación, fortaleciendo el aprendizaje dirigido a este particular (Figura 31).

**Tabla 37** Resultados generales del uso de las TIC en el aprendizaje y la asignatura

	N	Media	DE
General uso en aprendizaje	120	2.66	0.558
General uso en asignatura lengua y literatura	120	2.16	0.367

**Figura 31** Resultado general de la ficha de observación



## 4.2. Discusión de los datos

Las estrategias de aprendizaje más comunes que se evidencian en la literatura para fortalecer el aprendizaje mediante la utilización efectiva de las TIC son: el aprendizaje personalizado, desarrollo de competencias digitales, gamificación, aula invertida, aprendizaje colaborativo y contenidos digitales interactivos, las cuales representan un enfoque pedagógico que se favorece por el uso de las TIC.

Esto, debido a que, tal y como destaca Quinaluisa et al., (2024) no sólo permiten atender las necesidades de cada estudiante, no solo facilitan el intercambio y la interacción de ideas, sino que las hacen ideales para aprender la materia de lengua y literatura, ya que promueven el pensamiento crítico, la participación, una comunicación efectiva y el respeto por las opiniones de los demás.

Asimismo, estas son estrategias que resultan efectivas para motivar a los educandos a convertir el aprendizaje en una actividad más atractiva cuyas características contribuyen al desarrollo de habilidades como a la resolución de problemas, creatividad y cooperación (Cuetos, et al., 2020), pues tal y como destaca Veitya et al., (2023) “Los procesos de creatividad e innovación en la sociedad actual adquieren una relevancia significativa que permite al sujeto ampliar el abanico de posibilidades para transitar de la información al conocimiento” (p.15).

El efectivo uso de las TIC entre los escolares evidenció que existe un dominio básico en cada una de las dimensiones de competencias digitales, no obstante, la dimensión de resolución de problemas que incluye la identificación del problema en entornos digitales, la resolución de situaciones problemáticas en entornos digitales y el uso de herramientas digitales para innovar procesos y productos digitales fue la habilidad más desarrollada, lo cual coincide con estudios como el de Organista et al., (2016), lo cual sugiere que los escolares están más habituados al uso de herramientas digitales para enfrentar desafíos y encontrar soluciones.

Por su parte, las dimensiones de búsqueda, gestión de información y datos (D1), comunicación y colaboración (D2) y creación de contenidos digitales (D3) tuvieron una valoración básica, que, de acuerdo a estudios como el de Jiménez y León (2024) forma parte de la alfabetización digital que se condiciona por el acceso a la tecnología y resultan fundamentales porque son primordiales para el éxito académico y profesional en base a las exigencias sociales actuales.

Finalmente, la dimensión de seguridad, fue la peor valorada ya que hubo un porcentaje significativo de estudiantes que no alcanzaron siquiera el nivel básico de competencia, lo cual demanda una mayor generación de estrategias para fortalecer estas dimensiones entendiendo lo que indican estudios similares como el de Pinda y Moya (2024) que enfatizan en la necesidad de fomentar los procesos de prevención, comprensión y habilidades de defensa cibernética en los estudiantes mediante la concienciación y capacitación continua considerando la constante evolución tecnológica

Respecto a los docentes en lo que se refiere a competencias digitales, el resultado muestra un mejor dominio en áreas como el compromiso profesional (A1), los contenidos digitales (A2), la enseñanza aprendizaje (A3) y la evaluación y retroalimentación (A4) prevaleciendo el nivel básico de tipo explorador e integrador, lo que indica una disposición de integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas que se confirma en estudios como el de Quile et al. (2021) que enfatiza en la importancia de las TIC y su trascendencia cuando existe una alfabetización digital de los docentes.

Mientras que el área de empoderamiento de los estudiantes (5) y desarrollo de competencias digitales de los estudiantes (A6) la tendencia fue hacia exploradores e incluso nóveles, lo que permite entender que es necesario profundizar en estas áreas tanto a nivel

formativo como capacitador en función de aprovechar al máximo las posibilidades de optimización y mejora que ofrecen las TIC. Al respecto Amores y De Casas (2019) indica que el docente debe procurar empoderar a los alumnos respecto a las TIC para que estos tengan un mayor pensamiento crítico y reflexión respecto a su uso de manera que adquieran un papel proactivo en el aula.

Finalmente, la ficha de observación permitió evidenciar que el uso de las TIC por parte de los estudiantes es más efectivo cuando lo dirigen al aprendizaje en general que al combinarse con las características propias de la materia de lengua y literatura, coincidiendo con el estudio de Cascales y Carrillo (2020) que afirma que existe interés de los estudiantes en el uso de las TIC en curso de forma generalizada porque asumen con normalidad su presencia en clase y les resulta fácil de usar.

Asimismo, estudio como el de Solano et al., (2023) muestran que existe dificultad para aprender los contenidos y habilidades de la asignatura de lengua y literatura, resultando la aplicación de estrategias de aprendizaje mediadas por TIC's un recurso adecuado para mejorar este tipo de realidades porque tanto se mejora el desempeño académico de los estudiantes como su motivación en el aula por aprender esta asignatura.

Esto sugiere que, si bien existe una disposición de uso por parte de los estudiantes, las TIC tienen un potencial que aún no es explotado en el desarrollo específico de habilidades lingüísticas y literarias, lo cual no se puede evidenciar con mayor certeza hasta profundizar en estudios con muestras más significativas que no se limiten a un grado, sino que amplíen la población a todos los grados, con una validación de los instrumentos que se adapten al contexto específico de la investigación.

Esto resulta fundamental porque este tipo de estudios que son limitados en tamaño, tiempo y contexto, se orientan a las generalizaciones de los resultados que pueden pasar por alto detalles relevantes de otras poblaciones y contextos; por ello, es necesario atender con mayor cautela la interpretación de los resultados, entendiendo que pueden considerarse otros factores relevantes no especificados que pudiesen influir en los mismos.

## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA METODOLÓGICA

#### 5.1. Diseño de la Propuesta

La presente propuesta metodológica se fundamenta en los siguientes principios pedagógicos: los estudiantes tienen la capacidad de construir su propio conocimiento e interactuar con el entorno (aprendizaje constructivista), el trabajo en equipo fomenta la comunicación, la resolución de problemas y el respeto por la diversidad de pensamiento (aprendizaje colaborativo), las TIC permiten adaptar los diferentes contenidos y actividades, en este caso, de la asignatura de lengua y literatura, para adaptarla a las necesidades e intereses de cada estudiante (aprendizaje personalizado).

##### 5.1.1. Objetivos

###### *Objetivo general*

Potenciar el aprendizaje significativo de la lengua y literatura a través del uso creativo y crítico de las TIC.

###### *Objetivos Específicos*

- Fortalecer las destrezas de los estudiantes en la utilización de herramientas digitales en dimensión de competencia digital.
- Promover la capacidad de los estudiantes para un aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Incrementar la motivación en los estudiantes para el aprendizaje de lengua y literatura.
- Mejorar la comprensión lectora y crítica, el pensamiento crítico y creatividad entre estudiantes
- Integrar las TIC en la práctica docente para la enseñanza de lengua y literatura mediante su uso efectivo

### 5.1.2. Temporalización: Cronograma

Semana	Fase	Actividad
1	Planificación y preparación	<p>Análisis de los objetivos de aprendizaje</p> <p>Identificación de las unidades didácticas donde se integrarán las TIC</p> <p>Selección de las herramientas y plataformas adecuadas para cada estrategia</p> <p>Diseño de actividades planteadas y los recursos digitales a utilizar</p>
2		<p>Formación docente sobre el uso de las herramientas seleccionadas y estrategias propuestas</p> <p>Creación de un repositorio con recursos digitales (videos, presentaciones, actividades interactivas) utilizando moodle o Clasrroom de Google</p>
3		<p>Adaptación de los espacios físicos del aula para favorecer el uso de las TIC</p> <p>Creación de guía práctica para los escolares acerca de la utilización de herramientas digitales</p>
4		Comunicación a estudiantes y representantes acerca de la nueva metodología de aprendizaje y sus beneficios
5	Implementación de la propuesta	<p>Implementación de la estrategia 1 (aprendizaje personalizado)</p> <p>Observación y valoración del proceso</p>
6-7		<p>Implementación de las estrategias 2 (Gamificación) y 3 (aprendizaje colaborativo)</p> <p>Observación y evaluación del proceso</p>
8-9		<p>Implementación de las estrategias 4 (contenidos digitales interactivos) y 5 (aula invertida).</p> <p>Observación y evaluación del proceso</p>
10		Implementación de estrategia 6 (Desarrollo de competencias digitales)

---

		Valoración del impacto de la propuesta en el proceso educativo.
<b>11-12</b>	Evaluación y mejora continua	Recopilación de datos sobre el desempeño de los estudiantes y experiencia docente Análisis de resultados e identificación de áreas de mejora Diseño de nuevo plan de acción en base a mejoras y debilidades identificadas

---

### 5.1.3. Planificación de la propuesta

**Tabla 38** *Introducción al aprendizaje personalizado (estrategia 1)*

<b>Estrategia 1: Introducción al aprendizaje personalizado</b>						
<b>Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Nombre de la actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>
1	Rutas de aprendizaje	Mi estilo, mi ruta	Identificar los intereses literarios para la construcción de un itinerario de aprendizaje personalizado	Introducción al Google Classroom, elección de ruta, creación de perfil, exploración de la plataforma	Google Classroom, biblioteca digital, videos explicativos	Los estudiantes crearán un perfil en Google Classroom donde elegirán una ruta de aprendizaje basada en sus preferencias (poesía, narrativa, teatro, etc.) e intereses (deportes, música, arte, cultura). Se les proporcionarán recursos específicos para cada ruta.
	Herramientas de lectura adaptativa	A mi medida	Mejorar la comprensión lectora a través de textos adaptados a su nivel y estilo de aprendizaje	Introducción al ReadTheory (plataforma digital que contribuye en la mejora de habilidades de lectura comprensiva), selección de textos personalizados	ReadTheory, biblioteca digital	Los estudiantes realizarán una prueba de nivel en ReadTheory para determinar su nivel de comprensión lectora. A partir de los resultados, se les asignarán textos y actividades adaptadas a sus necesidades.

**Tabla 39** Gamificación y colaboración (estrategias 3 y 4)

<b>Estrategia 2 y 3: Gamificación y colaboración</b>						
<b>Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Nombre de la actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>
2	Escape Room digital	Escape digital	Fomentar la colaboración, resolución de problemas y comprensión lectora a través del juego	Creación de un escape room virtual en base a una obra literaria específica	Libro de textos, Genially (Plataformas de creación de escape rooms)	Los estudiantes se dividirán en equipos y trabajarán juntos para resolver acertijos y desafíos relacionados con la obra literaria, avanzando en la historia hasta escapar de la biblioteca encantada.
3	Foro de discusión virtual	Conversación virtual mood literatura	Fomentar la participación e intercambio de ideas en el desarrollo de habilidades comunicacionales	Creación de foros de discusión en Google Classroom sobre diferentes temas relacionados con las obras estudiadas.	Google Classroom, libro de texto.	Los estudiantes participarán en foros de discusión, compartiendo sus opiniones, haciendo preguntas y respondiendo a las de sus compañeros.

**Tabla 40** *Contenidos interactivos y aula invertida (estrategias 4 y 5)*

<b>Estrategia 4 y 5: Contenidos interactivos y Aula invertida</b>						
<b>Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Nombre de la actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>
4	Línea del tiempo interactiva	Viaje en el tiempo	Visualizar la evolución histórica de la literatura mediante estrategias didácticas	Creación de una línea de tiempo interactiva utilizando Genially	Genially, información sobre épocas literarias	Los estudiantes investigarán sobre diferentes períodos literarios y crearán una línea del tiempo interactiva para representar la evolución de la literatura.
5	Videos explicativos	Cápsulas literarias	Consolidar los conocimientos adquiridos mediante la creación de videos explicativos	Crear un video explicativo	Herramientas de creación y edición de videos (capcut), libro de texto	Los estudiantes elegirán un concepto literario y crearán un video explicativo para sus compañeros, utilizando ejemplos concretos y lenguaje claro en un tiempo máximo de un minuto.

**Tabla 41** Consolidación y profundización de competencias digitales (estrategia 6)

<b>Estrategia 6: Consolidación y profundización de competencias digitales</b>						
<b>Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Nombre de la actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contenido</b>	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>
6	Taller de ciberseguridad	Navegación segura	Concientizar acerca de los riesgos en línea y la protección de información personal	Conceptos básicos de ciberseguridad, contraseñas seguras, protección de datos personales.	Presentaciones, videos, actividades interactivas.	Se realizarán talleres para enseñar a los estudiantes a navegar de forma segura por internet, identificar los riesgos y proteger sus datos personales.

### 5.1.4. Diseño de evaluación de la propuesta

**Tabla 42** *Diseño de evaluación de la propuesta*

Tipo de evaluación	Actividad evaluativa
Evaluación formativa continua	<b>Rúbrica:</b> Evaluará conocimiento, habilidades y actitud
	<b>Autoevaluación:</b> Al finalizar cada actividad cada estudiante reflexionará acerca de su desempeño
	<b>Coevaluación:</b> Los estudiantes evaluarán el trabajo de sus compañeros, proporcionando retroalimentación constructiva.
Evaluación sumativa	<b>Portafolio digital:</b> Los estudiantes crearán un portafolio digital donde recopilarán todos los trabajos realizados a lo largo del proyecto.
	<b>Proyecto integrador:</b> Al finalizar el curso, los estudiantes realizarán un proyecto integrador que combine las habilidades adquiridas en todas las actividades.
Evaluación de productos	<b>Informe escrito:</b> Acerca de sus investigaciones
	<b>Materiales digitales:</b> Se evaluará la calidad y originalidad de los materiales digitales creados por los estudiantes, como infografías, videos
	<b>Presentaciones:</b> Los estudiantes realizarán presentaciones para compartir sus trabajos con el resto del grupo, lo que permitirá evaluar sus habilidades de comunicación y presentación.

## CAPÍTULO IV

### 6. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECCIONES

#### 6.1. Conclusiones

Los resultados que se obtuvieron tras la aplicación de los instrumentos DigComp y DigCompEdu a estudiantes de octavo grado revelan una tendencia hacia el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje, aunque su aplicación en asignaturas específicas como Lengua y Literatura resulta menos frecuente; sin embargo, las TIC representan una herramienta fundamental para potenciar el aprendizaje de los estudiantes actualmente, porque incrementan su motivación y engagement, al tiempo que fomentan el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración, de ahí, la tendencia global de incorporarlas y adaptarlas a la práctica pedagógica en Lengua y Literatura.

A pesar de la disposición de los estudiantes a utilizar tecnología, se hace necesario fortalecer las competencias digitales y promover una incorporación más profunda de las TIC en el aula, ya que, a pesar que los estudiantes muestran un dominio básico de las herramientas digitales, existen brechas significativas en relación a ciertas competencias digitales de los estudiantes, especialmente en áreas como la seguridad digital y la creación de contenidos orientados al aprendizaje.

Propuestas pedagógicas como el aprendizaje personalizado, el desarrollo de contenidos interactivos y la gamificación al ser potenciadas con herramientas digitales, ofrecen un gran potencial para elevar la motivación y el desempeño académico de los educandos, especialmente en áreas como la lengua y la literatura. Por su parte, los docentes muestran una positiva disposición de integrar las TIC en sus prácticas y se muestran activos en relación a su formación técnica para tal fin; no obstante, es necesario fortalecer los aspectos claves como el empoderamiento de los estudiantes y la adquisición de competencias digitales específicas.

En este contexto, es esencial elaborar estrategias que maximicen los beneficios de estas tecnologías y superen las barreras detectadas, como la falta de capacitación docente y la insuficiencia de recursos digitales de calidad. Para la institución evaluada, se sugiere

organizar talleres prácticos para fomentar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, crear y llevar a cabo proyectos integrados con TIC en lengua y literatura, utilizar plataformas y herramientas digitales adaptadas al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante para fomentar un aprendizaje personalizado, e incluir juegos que promuevan el uso de las TIC.

Asimismo, se sugiere instaurar espacios de colaboración para los docentes en relación a la utilización de las TIC en la enseñanza de la lengua y literatura, elaborar y compartir una biblioteca virtual con recursos digitales educativos relevantes para la enseñanza de lengua y literatura que se actualice cada año escolar, impartir cursos y talleres para crear estrategias integradoras efectivas con enfoque en la lengua y literatura.

## **6.2. Limitaciones**

El presente estudio se desarrolló en una sola institución educativa, lo cual puede representar un solo contexto que no genere datos más amplios de esta situación. Asimismo, se evaluó un solo grado (octavo), lo cual puede también generar una sola perspectiva de esta realidad; es preciso entender que parte de la recolección de datos se centró en la materia de lengua y literatura, lo que podría incidir en aspectos como la motivación del estudiante, interés o creatividad que, en otras asignaturas podrían arrojar datos distintos.

## **6.3. Prospecciones**

De acuerdo a los avances y el desarrollo de las tecnologías, las TIC son herramientas cuyo uso en el marco educativo se proyecta con mayor énfasis en el futuro, porque permitirán ofrecer experiencias de aprendizaje altamente personalizadas a cada estudiante, adaptándose a sus ritmos, estilos y necesidades individuales, lo cual es una realidad en diferentes sistemas educativos del mundo; asimismo, las herramientas digitales facilitarán la colaboración entre estudiantes y docentes, promoviendo la colaboración y el desarrollo de habilidades sociales. La capacitación continua de los docentes será fundamental para que puedan aprovechar al máximo las potencialidades de las TIC y diseñar experiencias de aprendizaje efectivas.

Se necesitará una mayor inversión en la elaboración de contenidos digitales de calidad, adaptados a los diferentes niveles educativos y áreas de conocimiento, por ellos, se sugiere la implementación de estrategias de aprendizajes apoyadas y mediadas por TIC como una

forma que garantice a los estudiantes el acceso a estos de recursos dentro del aula de manera que se pueda mejorar el aprendizaje en asignaturas como lengua y literatura que ameritan estrategias dinámicas para mejorar el interés y motivación por parte de los estudiantes. El presente estudio sirve de referencia para futuras investigaciones que se aborden en esta misma línea de investigación, ya que contiene datos e información confiables respecto a este tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. (15 de marzo de 2024). Resultados de pruebas PISA revelan los desafíos educativos en Latinoamérica. Friederich Naumann Foundation. <https://www.freiheit.org/es/andean-states/resultados-de-pruebas-pisa-revelan-los-desafios-educativos-en-latinoamerica>
- Alemán, L. (2024). Ecosistema de pedagogía digital para fortalecer modelos educativos basados en el uso de tecnología. Transdigital.
- Almeida, T., Ramos, L., Moré, D. (2022). La tecnología móvil en el proceso de enseñanza, bajo la modalidad a distancia. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 15(1), 54-65.
- Amores, A., De Casas, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamutay*, 6(3), 37-49. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Arahona, L. (2019). El uso de las TIC como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la UNELLEZ municipalidad Elorza. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”. (Trabajo de Grado de Maestría), Elorza, Venezuela.
- Aranibar, C., De la Torre, S., Guillén, H., Pease, M., Rengifo, F., Urbano, E. (2022). Aprender en la adolescencia. Aprendizaje y actividades dentro y fuera de la escuela. Fondo Editorial de la PUCP.
- Asociación Somos Digital (2022). Marco de competencias digitales para la ciudadanía. [https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2022/04/digcomp2.2\\_castellano.pdf](https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2022/04/digcomp2.2_castellano.pdf)
- Aznar, I., Alonso, S., García, P., Maldonado, J. (2022). Educación de calidad a través de la innovación, las TIC y la formación docente. EL reto inclusivo de las aulas del siglo XXI. Ediciones octaedro.
- Balderramo, H., Belén, C., Cárdenas, A., Álzate, L. (2024). Aprendizaje colaborativo potenciado por las TIC como metodología de enseñanza del siglo XXI. *Journal Scientific*, 8(1), 3217-3239. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.3217-3239>

- Bautista, Y., Zúñiga, M. (2021). La práctica docente mediada por las TIC. Retos y experiencias en educación básica. *Revista Conrado*, 17(79): 81-88. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n79/1990-8644-rc-17-79-81.pdf>
- Bernal, J. (2023). Aprendizaje interactivo, ideas didácticas y tecnológicas. Ediciones de la U.
- Betancur, V., Gómez, S., Cárdenas, Y., Hernández, S., Galindo, J., Cadrazco, M. (2023). Instrumento para la identificación de competencias digitales docentes. Validación de un instrumento basado en el DigCompEdu en la Universidad de la Salle, Colombia. *Prisma Social*, 41,27-46.
- BID (19 de septiembre de 2023). Transformación digital educativa: 5 claves para monitorear y evaluar su impacto. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/transformacion-digital-educativa-evaluacion/>
- Briones, M., Delgado, E., Briones, MJ., Moreira, I., Moreira, L., Aguilera, C. (2023). Proceso de enseñanza de la lectoescritura. Una estrategia didáctica innovadora para su fortalecimiento. Religación Press.
- Calva, M. (2023). Aprendizaje de la lengua y literatura desde el enfoque colaborativo. *Cienciamatria*. 9(2), 248-258. <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/1166>
- Candela, B. (2020). Integrando las TIC a la escuela de la sociedad del conocimiento. Formación y desarrollo profesional del docente. Universidad del Valle.
- Candela, B. (2023). La ciencia del diseño educativo. Universidad del Valle.
- Canese, V. (2022). Uso y alcance de las tecnologías de la información y comunicación en los colegios de gestión oficial de la educación media. FACEN-UNA.
- Carnicero, S. (2023). Aprendizaje basado en proyectos. Investigación, creación y colaboración mediadas por tecnología. NOVEDUC
- Cascales, A., Carrillo, M. (2020). Desarrollo del lenguaje y el uso de las TIC en escuelas infantiles: percepción de los docentes. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(2), <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>.
- Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (2017). Marco europeo para la Competencia Digital de los Educadores.

[https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco\\_europeo\\_para\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_los\\_educadores.pdf](https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf)

- Cervera, M., Esteve, V., Lázaro, J. (2019). ¿Cómo abordar la educación del futuro? Conceptualización, desarrollo y evaluación desde la competencia digital docente. Octaedro.
- Chicaiza, A. (2022). Desarrollo de competencias digitales en la educación infantil: Experiencias y desafíos en el contexto actual. *Kosmos*, 2(1), 4-14. <https://doi.org/10.62943/rck.v2n1.2023.40>
- Consuegra, D., Mitre, M., Barría, N., Vega, S., Sucre, A. (2024). La gamificación y el uso de las TIC como estrategia didáctica en el aprendizaje inclusivo en el Centro Regional Universitario de los Santos. *Estudios y Perspectivas*, 4(4), 1698-1725. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i4.757>
- Cooper, R., Murphy, E. (2024). Aprendizaje basado en proyectos. Preguntas y respuestas de cómo abordar el ABP y la investigación. SM España
- Correa, E., Domínguez, F., Suárez, L., Duárez, E., García, M. (2024). Recursos didácticos virtuales en el aprendizaje de Lengua y Literatura. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanas*, 5(2), 103-116. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1861>
- Costa, S. (2023). Inteligencia artificial en la educación. Desafíos y oportunidades en el aprendizaje. Santos Costa.
- Crone, E. (2019). El cerebro adolescente. Cambios en el aprendizaje, en la toma de decisiones y en las relaciones sociales. Narcea Ediciones.
- Cuetos, M., Grijalbo, L., Argüeso, E., Escamilla, V., Ballesteros, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED*, 23(2), 287-306. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331463171015/html/>
- Cueva, J., García, A., Martínez, O. (2019). El conectivismo y las TIC: un paradigma que impacta el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Científica*, 4(14), 205-227.
- De Echaiz, L., Neupane, B., Rivera, L., Prateek, S., Hu, X. (2021). El aporte de la Inteligencia Artificial a las TIC avanzadas a las sociedades del conocimiento. Una perspectiva de derechos, apertura, acceso y múltiples actores. UNESCO

- Díaz, F., García, L., Gómez, G., Valerio, S., Gueta, L., Muñoz, C., Macías, L. (2020). El aula es la respuesta. Editorial Universidad de Guadalajara.
- Doricelina, R., Rozo, H., y Buitrago, J. (2024). Aportes de la Tecnología al Aprendizaje
- Durango, L., Vera, E. (2019). Gamificación como estrategia pedagógica medida por TIC en educación básica primaria. *Revista Colombiana de Tecnologías Avanzadas*, 2(34), 111-116.
- Escobar, P. (2021). Formación del profesorado para la enseñanza de la asignatura de lengua y literatura. *Conrado*. 17(82),118-119. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n82/1990-8644-rc-17-82-118.pdf>
- Fengchun, M. (2020). Directrices para la elaboración de políticas de recursos educativos abiertos. UNESCO
- Flores, M., Ortega, M., Sousa, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1): 1-21. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v25n1/1409-4258-ree-25-01-300.pdf>
- Gallardo, E., Tomás, A., Bossio, J., Freundt, U. (2023). Evidencias de validez y confiabilidad del DigCompEdu Checkin en docentes de una universidad privada peruana. *Publicaciones*, 53(2), 49-68. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i2.26817>
- Garassini, M. (2022). Desarrollo positivo adolescente. Manual Moderno.
- García, E. (2019). Diversidad cultural en la enseñanza de las ciencias en Colombia. Universidad del Valle.
- García, J., Ruíz, M. (2022). Aprendizaje-Servicio virtual. Marco teórico y propuesta de acción innovadoras. Narcea Ediciones.
- García, O., Galindo, E. (2024). Aprendizaje basado en proyectos. Un aprendizaje basura para el proletariado. AKAL.
- García, R., Pérez, A., Guzmán, M. (2019). Dispositivos móviles en el aula. Docentes y estudiantes prosumidores en la era digital. Egregius Ediciones.
- Garduño, E. (2020). Propuestas tecnopedagógicas para el webcente universitario. Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Gómez, L., Muriel, L., Londoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2): 118-131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>

- Gómez, R. (2023). Influencia de los recursos audiovisuales para la enseñanza-aprendizaje en Lengua y Literatura. RMPI. 3(4). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/503/5034555003/>
- Gómez, V., García, A. (2023). Metodologías activas aplicando tecnologías digitales. Narcea Ediciones.
- Gonzalo, L., Saltos, S. (2024). Aprendizaje colaborativo mediante tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza aprendizaje de la filosofía. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 504-517. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2054>
- GSMA (2023). Brechas de conectividad en América Latina. Una hoja de ruta para Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Ecuador. <https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/wp-content/uploads/2023/03/FINAL-Brechas-de-conectividad-en-America-Latina -LONG-report-SPANISH-DIGITAL-30-03-2023.pdf>
- Habib, L. (2020). Tecnología, diversidad e inclusión: repensando el modelo educativo. Adaya Press
- Hernández, A., Iglesias, A. (2020). Evaluación de las competencias digitales de estudiantes de educación obligatoria. Octaedro.
- Hernández, E., Peña, M., Losada, L. (2024). Aprendizaje emocional y social. Sanz y Torres S.L.
- Hernández, J., Cervantes, R., Reséndiz, E. (2022). Gamificación en el aula. Los videojuegos como herramienta para la enseñanza de la ciencia. Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347.
- INEC (2024). *Tecnologías de la información y la comunicación*. INEC. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2024/202407\\_Tecnologia\\_de\\_la\\_Informacion\\_y\\_Comunicacion-TICs.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2024/202407_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf)
- Jaramillo, K., Escudero, P. (2024). El impacto de las TIC en el ciclo de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 93-116.

- Jiménez, M., León, T. (2024). Competencias digitales de los estudiantes del nivel superior en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Educación*, 8(3), 219-236.
- Lizárraga, A. (2022). Educar las emociones para favorecer el aprendizaje. *Revista Formación Estratégica*. 4(1), 1-14.  
<https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/58/31>
- Llorente, C. (2024). Enseñanza e innovación educativa en el ámbito universitario. Dykinson S.L.
- López, E. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación en la praxis universitaria. Octaedro.
- López, R. (2024). Tecnología educativa y ciudadanía digital. Transdigital.
- López, V., García, M., Campbell, V. (2022). La analítica de datos y el aprendizaje adaptativo como un potenciador para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En García M. (Coord.). *La tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje* (pp. 93-102). Editorial Transdigital.
- Matías, J., Samaniego, R., Cruz, S. (2023). Realidad aumentada y virtual con enfoque educativo. UTMACH.
- Medina, L., Plazas, A., Daza, L., Simanca, J., Gil, F., Pardo, G. (2018). El papel de las TIC en la transformación de la sociedad. Los Libertadores.
- Mejía, G. (2023). El aprendizaje académico asistido a partir de los recursos tecnológicos. Transdigital.
- Melguizo, E. (2022). La enseñanza de contenidos digitales en libros de texto de Lengua Castellana y Literatura: una aproximación curricular. *Tejuelo*, 36, 213-248.  
<https://doi.org/10.17398/209/1988-8430.36.213>
- Ministerio de Educación (2024). Educación General Básica Superior. Ministerio Educación Ecuador. <https://educacion.gob.ec/curriculo-superior/>
- Monsalve, L., Pardo, M., Vidal, M. (2020). Pedagogía y cambios culturales en el siglo XXI. Repensando la educación. Octaedro.
- Montaño, I., Cuero, R., Barrera, R., Díaz, E. (2023). Enseñanza y aprendizaje de la lengua castellana para la interpretación de la realidad. *Education & Society Research*. 3(1), 108-113. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.604>

- Morales, M., Vargas, A., Álvarez, J., Gallardo, C. (2023). Innovación y transferencias de conocimientos. Dykinson.
- Mota, S., Huizar, D., Martínez, M., Martínez, M. (2020). Aprendizaje colaborativo mediado por TIC. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 7(3), 1-9.
- Muñoz, J., Gutiérrez, M., Cerezo, L. (2024). La enseñanza del español mediada por la tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA). Routledge Taylor&Francis Group.
- Murcia, M. (2020). Diseño instruccional para profes. Guía para la innovación educativa con TIC. USTA
- Naciones Unidas (2015). Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Oliva, E., Mata, A. (2022). Uso de las habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la información en un entorno virtual durante la pandemia por COVID-19. *Investigación Biotecnológica*, 36(93), 177-193. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v36n93/2448-8321-ib-36-93-177.pdf>
- Organista, J., Sandoval, M., McAnally, L., Lavigne, G. (2016). Estimación de las habilidades digitales con propósito educativo de estudiantes de dos universidades públicas Mexicanas. *EDUTECH*, 57,46-62.
- Pardo, J. (2022). El Aula Invertida una Estrategia para Potencializar el Aprendizaje a Distancia. *Revista Formación Estratégica*, 17(80). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000300152#:~:text=El%20aula%20invertida%20fortalece%20la,interrelaci%C3%B3n%20entre%20docentes%20y%20estudiantes.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300152#:~:text=El%20aula%20invertida%20fortalece%20la,interrelaci%C3%B3n%20entre%20docentes%20y%20estudiantes.)
- Patrón, E. (2022). El aula invertida, estrategia para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Formación Estratégica*, 17(80). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000300152](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300152)
- Pauta, C. (2020). *Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional, en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy*. Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.

- Peña, B. (2019). Innovación aplicada a la didáctica de la lengua y literatura. ACCI.
- Pérez, M. (2021). El aprendizaje cooperativo y la gamificación como buenas prácticas docentes en las aulas de infantil. *Inclusión*.
- Personalizado: Una Revisión a la Literatura. *Diá-logos*, (28), 9-29.  
<https://doi.org/10.61604/dl.v16i28.352>
- Pinda, N., Moya, L. (2024). Ciberseguridad enfocada en el futuro digital de los estudiantes. *Redilat*, 5(2), 701-714. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1910>
- Pinto, G., Plaza, J. (2020). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. *Digital Publisher*, 6(1): 169-181. doi.org/10.33386/593dp.2021.1.426
- Pozo, P. (2019). Gamificación en el aula. Grupo de investigación NE.
- Prenski, M. (2015). *Cómo enseñar a nativos digitales*. Ediciones SM.
- Puicaño, A. (2024). Las TIC y su influencia en el aprendizaje significativo en una institución educativa peruana. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 225–235. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.718>
- Quile, T., Bernal, D., Cueva, E. (2021). Las TIC y la práctica pedagógica, en los docentes de instituciones particulares del Perú. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(2), 73-93.
- Quinaluisa, K., Gómez, L., Castillo, M., Figueroa, Y. (2024). Integración de las TIC's para fomentar la colaboración y el aprendizaje colaborativo en la clase de lenguaje. *Reincasol*, 3(5), 501-514. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)501-514](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)501-514)
- Ramírez, A., Rodríguez, E., Pirela, A., Castillo, I. (2021). Habilidades digitales e interés por estudiar en la modalidad E-Learning en estudiantes de Bachillerato. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4).  
<https://www.redalyc.org/journal/280/28069360004/28069360004.pdf>
- Redecker, C. (2017). Marco europeo para la competencia digital de los educadores DIGCOMPedu. Centro Común de Investigación de la Comisión Europea
- Reyes, M., Núñez, Z. (2020). La realidad aumentada como herramienta para potenciar el interés, la adaptabilidad, la reflexión y la semántica en clases de lengua inglesa. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/51957/La%20Realidad>

[%20Aumentada%20como%20Herramienta%20Para%20Potenciar%20el%20Inter%20C3%A9s%20la%20Adaptabilidad%20la%20Reflexi%C3%B3n%20y%20la%20Sem%C3%A1ntica%20en%20Clases%20de%20Lengua%20Inglésa.pdf?sequence=1](#)

- Riquelme, I., Cabero, J., Marín, V. (2022). Validación del cuestionario de competencia digital docente en profesorado universitario chileno. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1-15. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.9>
- Rodríguez, J., Arroyo, D., García, S., Boné, M. (2023). La gamificación como estrategia innovadora en la enseñanza de tecnologías de la información y comunicación. *Ibero American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 64-73. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.599>
- Romero, J. (2023). Desafíos de la investigación educativa ante el desarrollo de la sociedad digital. Ediciones Octaedro.
- Rondal, D., Zanimba, T. (2023). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y su incidencia en el área de ciencias sociales, aplicado a los estudiantes de general básica. *Prometeo*, 3(1), 16-29.
- Ruggeri, A., Zurita, D., Ramírez, M., Silvestri, S., Cáceres, M. (2022). Uso de TICs para promover la personalización del aprendizaje en un módulo de ciencias básicas de ingeniería. *XV Congreso de Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica*, 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8647957>
- Ruíz, E., Bárcenas, J. (2019). Edutecnología y aprendizaje 4.0. SOMECE
- Saavedra, J., Regalia, F. (11 de diciembre de 2023). La crisis de aprendizaje que afecta a los adolescentes en América Latina y el Caribe: Un primer vistazo a los nuevos resultados PISA. Banco Mundial Blog. <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/crisis-aprendizaje-america-latina-caribe-resultados-pisa>
- Salazar, F. (2024). El impulso de la gamificación mediante las TIC en una comunidad virtual de aprendizaje. *Vox Juris*, 42(2), 68-82. <https://doi.org/10.24265/voxjuris.2024.v42n2.05>

- Saltos, J., Moran, L., Proaño, J., Gamarra, J. (2023). El internet de las cosas. Desafíos para la participación y el aprendizaje infantil. *Recimundo*, 7(1), 336-347. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1958>
- Santiago, Y., Garvich, R. (2024). Competencias digitales e integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Internacional Tecnología Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>
- Silva, J., Abricot, N., Aranda, G. (2022). Diseño y validación de un instrumento para evaluar competencia digital en estudiantes de primer año de las carreras de educación de tres universidades públicas de Chile. *EduTec*, 79, 319-335. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2333>
- Slonitsky, D. (2016). Transformación digital. Digital House Coding School.
- Solano, L., Chillogallo, J., Yaguana, Y., Padilla, J. (2023). Estrategias didácticas con TIC en la enseñanza –aprendizaje de lengua y literatura. *Ciencia Latina Internacional*, 7(5), 8838-8855. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8459](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8459)
- Teran, E., Cadena, L., González, L., Guamán, N., León, M. (2024). Tecnología y Personalización del Aprendizaje. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4). Ed. Esp. 115-129. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.10>
- Tinizaray, R. (2022). Adolescentes en situación de riesgo social y el sentido que le asignan a la educación en su proyecto de vida. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9129/1/T3994-MIE-Tinizaray-Adolescentes.pdf>
- Tobares, M. (2023). Gamificación: el futuro de la educación. Tobares.
- Torralva, T. (2019). Cerebro adolescente. Paidós Argentina.
- Trabaldo, S. (2024). Competencias y formación profesional continua en ambientes digitales. Dunken.
- UNESCO (2019). Marco de competencia de los docentes en materia de TIC UNESCO. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- UNESCO (2024). PISA 2022: EL panorama de los países de América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390611>
- UNESCO (6 de febrero de 2024). Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación. <https://www.unesco.org/es/digital-education/>

- UNICEF (2022). Desarrollo de habilidades digitales. Oportunidad para impulsar la igualdad. <https://www.unicef.org/lac/desarrollo-de-habilidades-digitales>
- UNICEF (2022). Políticas digitales en Educación en América Latina. <https://www.unicef.org/lac/media/42581/file/Pol%C3%ADticas%20digitales%20en%20educaci%C3%B3n%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Cuadernos*, 61(1), 69-76.
- Vargas, M., Martínez, E. (2023). La educación en la sociedad de la información. Magisterio.
- Vega, P., Santana, G. (2023). Metodología basada en aula invertida para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Lengua y Literatura en los niños del tercer año básico de la Escuela Carlos Enrique Parrales. *Tesla*, 3(2), e243. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e243>
- Veitya, M., Aguirre, G., Barrios, E. (2023). TIC, creatividad e innovación: estrategias en la configuración de ambientes para el aprendizaje. *IE Revista de investigación educativa de la Rediech*, 14, 1-18. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v14i0.1854](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1854)
- Velasco, M., Carrera, G., Tapia, J., Encalada, E. (2016). Niñez y adolescencia desde la intergeneracionalidad. Ecuador 2016. Observatorio Social del Ecuador. <https://plan.org.ec/wp-content/uploads/2017/03/ninez-adolescencia-ecuador.pdf>
- Vélez P., Yaguana, Y. (2019). Nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. UTPL.
- Vera, J., Coronel, I. (2024). Uso de recursos educativos digitales como estrategia de aprendizaje en la materia de historia para estudiantes de segundo año de bachillerato. *South Florida Journal of Deelopment*, 5(6), 01-23. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n6-005>
- Villagómez, C., Yugcha, J., Zúñiga, M. (2023). Las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica. PRO-HUMANUM, Revista de Ciencias Sociales y Humanas, 5(4), 62-72.
- Vinueza, V., Vinueza, J., Gaón, E. (2022). Influencia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Atahualpa. TESLA Revista Científica, 2(1), 63-71.

- Viteri, O., Cumbicus, M., Lozada, R., Lozada, R.F., López, M., Quilumba, A. (2024). El aula invertida como estrategia para fomentar el análisis crítico en los estudiantes. *Ciencia Latina*, 8(5), 7235-7248. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14135](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14135)
- Wayne, H., Fengchun, M., Zhang, H., Huang, R. (2021). Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas. UNESCO.
- Zamora, I. (2020). Las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje en la educación básica. *Rehuso*, 5(1), 82-91. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>

## ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de Observación

Para la ponderación del presente instrumento se utiliza una escala de Likert del 1 al 3 donde 1= nunca, 2= a veces y 3= siempre.

<b>Datos Generales del estudiante</b>		
<b>Nombre y Apellido</b>		
<b>Curso</b>		
<b>Fecha de observación</b>		
<b>Aspectos relacionados con el uso de las TIC y el aprendizaje</b>		<b>Observación</b>
<b>Participación</b>		
¿Participa activamente en las actividades digitales?		
¿Demuestra iniciativa en la búsqueda de información?		
<b>Comprensión</b>		
¿Comprende las instrucciones de las actividades digitales?		
¿Identifica y utiliza correctamente las herramientas tecnológicas?		
<b>Habilidades digitales</b>		
¿Maneja con fluidez las herramientas digitales utilizadas en casa?		
¿Resuelve problemas técnicos o solicita ayuda en el uso de las herramientas digitales?		

<b>Creatividad</b>		
¿Demuestra creatividad en la realización de las tareas apoyado en las TIC?		
¿Explora en las TIC para presentar y expresas sus ideas?		
<b>Comunicación</b>		
¿Se comunica de manera efectiva con sus compañeros y el docente mediante el uso de las herramientas digitales?		
¿Expresa sus ideas de forma clara y concisa mediante las TIC?		
<b>Actitud</b>		
¿Muestra interés y motivación por las actividades digitales?		
<b>Resultados</b>		
¿Cumple con las expectativas de las actividades propuestas?		
¿Demuestra un aprendizaje significativo de los contenidos?		
<b>Aspectos específicos de lengua y literatura</b>	<b>Sí</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Lectura</b>		
¿Comprende los textos leídos en formato digital?		
¿Identifica los elementos principales de un texto?		
¿Realiza inferencias y emite juicios críticos de los textos?		

<b>Escritura</b>		
¿Redacta textos coherentes y cohesionados utilizando las herramientas digitales?		
Respetas las normas ortográficas y gramaticales?		
¿Utilizas un lenguaje adecuado al contexto?		
<b>Oralidad</b>		
¿Participas activamente en las discusiones y debates online?		
¿Expresas tus ideas de forma clara y organizada?		

**Anexo 2.- Cuestionario DIGCOMP**

Dimensión	Competencia	Nivel de competencia							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D1 Búsqueda y gestión de información y datos.	D1.1: Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales creando e implementando estrategias de búsquedas								
	D1.2: Evaluar, analizar, comparar críticamente la credibilidad y fiabilidad de las fuentes de datos, información y contenidos digitales								
	D1.3: Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales, organizándolos y procesándolos en un entorno estructurado.								
D2 Comunicación y colaboración	D2.1: Interactuar a través de una variedad de tecnologías digitales y comprender los medios de comunicación digital apropiados para un contexto determinado.								
	D2.2: Compartir datos, información y contenidos digitales con otros a través de tecnologías digitales adecuadas.								
	D2.3: Participar en la sociedad mediante el uso de servicios digitales públicos y privados. Buscar oportunidades de autoempoderamiento y de ciudadanía participativa mediante tecnologías digitales apropiadas.								
	D2.4: Utilizar herramientas y tecnologías digitales para procesos colaborativos, de co-construcción y co-creación de recursos y conocimientos.								
	D2.5: Conocer las normas de comportamiento y los conocimientos técnicos en el uso de las tecnologías digitales y la interacción en entornos digitales. Adaptar las								

	estrategias de comunicación a los públicos específicos y ser consciente de la diversidad cultural y generacional en los entornos digitales.								
	<b>D2.6:</b> Crear y gestionar una o varias identidades digitales, poder proteger la propia reputación, tratar los datos que se producen a través de diversas herramientas, entornos y servicios digitales.								
<b>D3</b> Creación de contenidos digitales	<b>D3.1:</b> Crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos, para expresarse a través de medios digitales.								
	<b>D3.2:</b> Modificar, refinar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes.								
	<b>D3.3:</b> Comprender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a los datos, la información y el contenido digital.								
	<b>D3.4:</b> Planificar y desarrollar una secuencia de instrucciones comprensibles para que un sistema informático resuelva un problema determinado o realice una tarea específica.								
<b>D4</b> Seguridad	<b>D4.1:</b> Proteger los dispositivos y el contenido digital, y comprender los riesgos y amenazas en los entornos digitales. Conocer las medidas de seguridad y protección y tener debidamente en cuenta la fiabilidad y la privacidad.								
	<b>D4.2:</b> Proteger los datos personales y la privacidad en entornos digitales. Comprender cómo utilizar y compartir información de identificación personal y, al mismo tiempo, protegerse a sí mismo y a los demás de posibles daños.								

	Comprender que los servicios digitales utilizan una “política de privacidad” para informar sobre el uso que se hace de los datos personales.								
	<b>D4.3:</b> Ser capaz de evitar riesgos para la salud y amenazas al bienestar físico y psicológico durante el uso de tecnologías digitales. Ser capaz de protegerse a sí mismo y a los demás de posibles peligros en entornos digitales (por ejemplo, el acoso cibernético). Ser consciente de las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social.								
	<b>D4.4:</b> Ser consciente del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso.								
<b>D5</b> Resolución de problemas	<b>D5.1:</b> Identificar problemas técnicos al operar dispositivos y utilizar entornos digitales y resolverlos (desde la resolución de problemas hasta la solución de problemas más complejos).								
	<b>D5.2:</b> Evaluar necesidades e identificar, evaluar, seleccionar y utilizar herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas para resolverlas. Ajustar y personalizar los entornos digitales a las necesidades personales (p. ej., accesibilidad).								
	<b>D5.3:</b> Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. Participar individual y colectivamente en procesos cognitivos para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales.								

	<b>D5.4:</b> Comprender dónde es necesario mejorar o actualizar la propia competencia digital. Ser capaz de ayudar a otros a desarrollar su competencia digital. Buscar oportunidades de desarrollo personal y mantenerse al día con la evolución digital.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Anexo 3.- Competencias DIGICOMPEdu**

Área	Eje	Competencia	Progresión					
			1	2	1	2	1	2
Compromiso profesional	Comunicación organizativa	Utiliza las tecnologías digitales para mejorar la comunicación organizativa con estudiantes, padres y terceros.						
		Contribuye al desarrollo y mejora a través de la colaboración de las estrategias de comunicación organizativa						
	Colaboración profesional	Emplea las tecnologías digitales para entablar colaboración con otros educadores, compartir e intercambiar conocimientos y experiencias e innovar las prácticas pedagógicas de manera continua						
	Práctica reflexiva	Reflexionar de modo individual y colectivo sobre la práctica pedagógica digital personal y la propia comunidad educativa,						

		evaluarlas de forma crítica y desarrollarlas de forma activa						
	Desarrollo profesional continuo (DPC) a través de medios digitales	Utiliza fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional continuo						
Contenidos digitales	Selección de recursos digitales	Identifica, evalúa y selecciona recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje.						
		Considera, de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de alumnos al seleccionar los recursos digitales y programar su uso						
	Creación y modificación de recursos digitales	Modifica y adapta los recursos con licencia abierta existentes, así como otros recursos en los que esto esté permitido.						
		Crea, de forma individual o en colaboración con otros, nuevos recursos educativos digitales.						

		Considera, de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al diseñar los recursos digitales y programar su uso						
	Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales	Organiza los contenidos digitales y los deja a disposición de los alumnos, padres y otros educadores.						
		Protege eficazmente la información digital confidencial. Respeta y aplica correctamente la normativa sobre privacidad y propiedad intelectual.						
		Comprende el uso y creación de licencias abiertas y recursos educativos abiertos, incluyendo su correcta atribución.						
Enseñanza y aprendizaje	Enseñanza	Programa y pone en funcionamiento dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza, a fin de						

		mejorar la eficacia de las intervenciones docentes.						
		Gestiona y coordina adecuadamente las intervenciones didácticas digitales.						
		Experimenta con nuevos formatos y métodos pedagógicos para la enseñanza y desarrollarlos.						
	Orientación y apoyo en el aprendizaje	Utiliza las tecnologías y servicios digitales para mejorar la interacción individual y colectiva con el alumnado dentro y fuera de las sesiones lectivas.						
		Emplea las tecnologías digitales para ofrecer orientación y asistencia pertinente y específica.						
		Experimenta con nuevas vías y formatos para ofrecer orientación y apoyo y desarrollarlos.						
	Aprendizaje colaborativo	Utiliza las tecnologías digitales para fomentar y mejorar la						

		colaboración entre los estudiantes						
		Capacita al alumnado para utilizar las tecnologías digitales como parte de las tareas de colaboración, como un medio para mejorar la comunicación, la cooperación y la creación conjunta de conocimiento.						
	Aprendizaje autorregulado	Utiliza las tecnologías digitales para favorecer procesos de aprendizaje autorregulado, es decir, hacer que los alumnos sean capaces de planificar, supervisar y reflexionar sobre su propio aprendizaje, aportar pruebas de los progresos realizados, compartir ideas y formular soluciones creativas.						
Empoderamiento de los estudiantes	Accesibilidad e inclusión	Garantiza la accesibilidad de todos los estudiantes, incluidos aquellos que tienen necesidades						

		especiales, a los recursos y actividades de aprendizaje.						
		Toma en consideración y dar respuesta a las expectativas, habilidades, usos y conceptos erróneos (digitales) de los estudiantes, así como a las limitaciones contextuales, físicas o cognitivas en su utilización de las tecnologías digitales.						
	Personalización	Utiliza las tecnologías digitales para atender las diversas necesidades de aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles avanzar a diferentes niveles y velocidades y seguir itinerarios y objetivos de aprendizaje individuales.						
	Compromiso activo de los	Utiliza las tecnologías digitales para promover el						

	estudiantes con su propio aprendizaje	compromiso activo y creativo de los estudiantes con una materia. Integrar las tecnologías digitales en estrategias pedagógicas que potencien las habilidades transversales de los estudiantes, el pensamiento complejo y la expresión creativa						
		Abre el aprendizaje a nuevos ámbitos, a contextos del mundo real, que involucren a los propios estudiantes en actividades prácticas, en la investigación científica o en la resolución de problemas complejos o que, por cualquier otro medio, fomenten la participación activa de los estudiantes en temas complejos.						
Desarrollo de la competencia	Información y alfabetización mediática	Incorpora actividades de aprendizaje, tareas y						

digital de los estudiantes		evaluaciones que requieran a los alumnos expresar sus necesidades de información; localizar información y recursos en entornos digitales; organizar, procesar, analizar e interpretar la información y comparar y evaluar de forma crítica la credibilidad y fiabilidad de la información y sus fuentes						
	Comunicación y colaboración digital	Incorpora actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los estudiantes utilicen de manera efectiva y responsable las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y la participación cívica.						
	Creación de contenido digital	Incluye actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran a los estudiantes expresarse a						

		través de medios digitales, así como modificar y crear contenidos digitales en diferentes formatos. Enseñar a los estudiantes cómo afectan a los contenidos digitales los derechos de autor y las licencias y cómo hacer referencia a las fuentes y atribuir las licencias						
	Uso responsable	Toma medidas para garantizar el bienestar físico, psicológico y social de los estudiantes al utilizar las tecnologías digitales. Capacitar a los estudiantes para gestionar los riesgos y utilizar las tecnologías digitales de forma segura y responsable.						
	Solución a problemas digitales	Incorpora actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones que requieran que los estudiantes identifiquen y resuelvan problemas						

		técnicos o que transfieran conocimientos tecnológicos de forma creativa a nuevas situaciones.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

#### Anexo 4.- Clasificación del progreso de las competencias digitales para los docentes

Progresión	Clasf.	Aptitud	Desempeño
Novel	1	Curiosidad y disposición a aprender	Son conscientes del potencial de las tecnologías digitales para mejorar la práctica pedagógica y profesional. Sin embargo, han tenido muy poco contacto con las tecnologías digitales y las utilizan principalmente para la preparación de las clases, las tareas administrativas o la comunicación organizativa.
Explorador	2	Uso significativo, transformación	Son conscientes del potencial de las tecnologías digitales y están interesados en explorarlas para mejorar la práctica pedagógica y profesional.
Integrador	3	Estrategia, versatilidad	Los integradores prueban las tecnologías digitales en una variedad de contextos y con diversos propósitos, integrándolas en muchas de sus prácticas. Las utilizan de forma creativa para mejorar diversos aspectos de su compromiso profesional. Están deseosos de ampliar su repertorio de prácticas. Sin embargo, siguen trabajando en la comprensión de qué herramientas funcionan mejor
Experto	4		Los expertos utilizan diversas tecnologías digitales con confianza, de manera creativa y crítica para mejorar sus actividades profesionales. Seleccionan

		Reflexión, intercambio	de forma específica tecnologías digitales para situaciones particulares y tratan de entender los beneficios e inconvenientes de las diferentes estrategias digitales.
Líder	5		Los líderes tienen un enfoque consistente e integral del uso de las tecnologías digitales para mejorar las prácticas pedagógicas y profesionales. Cuentan con un amplio repertorio de estrategias digitales de las que saben elegir la más adecuada para una situación determinada. Reflexionan continuamente sobre sus prácticas y las siguen desarrollando.
Pionero	6	Crítica, renovación	Los pioneros cuestionan la idoneidad de las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas, en las que ellos mismos desempeñan el papel del líder. Están preocupados por las limitaciones o desventajas de estas prácticas y sienten la motivación de innovar aún más en educación.