



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADOS**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN DE BACHILLERATO MENCIÓN CIENCIAS
SOCIALES**

TEMA:

**PROPUESTA DE UN MODELO EDUCATIVO INTEGRADOR PARA EL
DESARROLLO ARTICULADO DE COMPETENCIAS DIGITALES Y
SOCIOEMOCIONALES EN PRIMERO DE BGU DEL COLEGIO "BEATRIZ
CUEVA DE AYORA" DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO LECTIVO 2025-2026.**

Autor:

Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca

Director:

Mcs. Nelson Fernando Álvarez González

Milagro, año 2026

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Jackson Anderson Guarinda Alverca**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Educación de Bachillerato Mención Ciencias Sociales**, como aporte a la Línea de Investigación **Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para La Sociedad Mge.** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 11 de septiembre de 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por
**JACKSON ANDERSON
GUARINDA ALVERCA**

Jackson Anderson Guarinda Alverca

1900673979

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Mcs. Nelson Fernando Álvarez González** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Jackson Anderson Guarinda Alverca**, cuyo tema es **MODELO EDUCATIVO DIRIGIDO AL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**, que aporta a la Línea de Investigación **Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad Mge**, previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN DE BACHILLERATO MENCIÓN CIENCIAS SOCIALES**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 11 de septiembre de 2026



Nelson Fernando
Alvarez Gonzalez



Mcs. Nelson Fernando Álvarez González

C.L: 0922660220

Aprobación del tribunal calificador



FACULTAD DE POSGRADO ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DE BACHILLERATO

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los diez días del mes de septiembre del año dos mil veintiseis., siendo las 11:22 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, ABG. GUARINDA ALVERCA JACKSON ANDERSON, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **PROPUESTA DE UN MODELO EDUCATIVO INTEGRADOR PARA EL DESARROLLO ARTICULADO DE COMPETENCIAS DIGITALES Y SOCIOEMOCIONALES EN PRIMERO DE BGU DEL COLEGIO "BEATRIZ CUEVA DE AYORA" DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO LECTIVO 2025-2026**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Ph.D LAMUS DE RODRÍGUEZ TIBISAY MILENE, Presidente(a), BONILLA GUACHAMÍN JOHANNA ALEXANDRA en calidad de Vocal; y, Magister CARLIN CHAVEZ ESTHER que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	57.67
DEFENSA ORAL	38.67
PROMEDIO	96.33
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 12:22 horas.



Firmado digitalmente por:
TIBISAY MILENE L.
DE RODRIGUEZ

PH.D LAMUS DE RODRÍGUEZ TIBISAY MILENE
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado digitalmente por:
JOHANNA ALEXANDRA
BONILLA GUACHAMIN

BONILLA GUACHAMÍN JOHANNA ALEXANDRA
VOCAL



Esther Lucrecia
Carlin Chavez
Time Stamping
Security Data

MAGISTER CARLIN CHAVEZ ESTHER
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



Firmado digitalmente por:
JACKSON ANDERSON
GUARINDA ALVERCA

GUARINDA ALVERCA JACKSON ANDERSON
MAESTRANTE

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico, en primer lugar, a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza constante, brindándome la sabiduría y el ánimo necesarios para alcanzar esta etapa tan importante de mi vida.

A mi madre, por su amor incondicional, su apoyo permanente y por ser el pilar fundamental en cada paso de mi camino.

Y a mi ángel Alcívar, a quien dedico este logro con profundo amor, por ser una luz especial que ha marcado mi vida y ha sido fuente de inspiración en este proceso.

Para ustedes con todo mi amor y esfuerzo

Jackson Anderson Guarinda Alverca

AGRADECIMIENTOS

Al haber finalizado exitosamente mi trabajo de titulación, dejo constancia de mi más sincero agradecimiento a quienes hicieron de este camino un recorrido más llevadero.

En primer lugar, a la Universidad Estatal de Milagro, por abrirme sus puertas y brindarme la formación académica necesaria; y a cada uno de los docentes que, con dedicación y compromiso, compartieron sus conocimientos a lo largo de mi maestría.

De manera especial, expreso mi profundo agradecimiento a mi tutor de tesis, Magíster Nelson Álvarez, por su guía constante, su paciencia y su valioso acompañamiento en cada etapa de este trabajo de titulación.

Asimismo, agradezco a mi familia, por su apoyo incondicional, su comprensión y por ser el pilar fundamental que me motivó a seguir adelante y culminar este importante logro.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, aportaron a este proceso y contribuyeron a la correcta realización de este trabajo.

Jackson Anderson Guarinda Alverca

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja, durante el período lectivo 2025-2026. El estudio surgió de la necesidad de fortalecer la integración pedagógica de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-propositivo. La población estuvo conformada por 15 docentes, a quienes se aplicaron cuestionarios estructurados para diagnosticar el modelo educativo y el nivel de desarrollo de las competencias digitales. Los resultados evidenciaron necesidades de fortalecimiento en la diversificación metodológica, estrategias innovadoras, adaptación de recursos educativos y evaluación del aprendizaje, así como en las dimensiones de alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad digital y resolución de problemas y desarrollo profesional. El análisis bivariado mediante Rho de Spearman evidenció una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre el modelo educativo y las competencias digitales docentes ($Rho = 0,695$; $p = 0,004$), permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. A partir de estos resultados se diseñó un modelo educativo estructurado en cinco componentes y validado mediante juicio de expertos, obteniendo una aceptación global del 100% en pertinencia, claridad, coherencia, aplicabilidad y factibilidad. Se concluye que el modelo educativo constituye una propuesta pertinente, viable y contextualizada para fortalecer las competencias digitales docentes y favorecer la integración pedagógica de las tecnologías digitales.

Palabras clave: Modelo educativo, competencias digitales docentes, innovación pedagógica, tecnologías digitales, educación.

Abstract

This research aimed to design an educational model to strengthen the digital competencies of teachers in the First Year of General Unified Baccalaureate at “Beatriz Cueva de Ayora” High School in Loja during the 2025–2026 academic year. The study arose from the need to strengthen the pedagogical integration of digital technologies in teaching and learning processes. A quantitative approach was used, with a non-experimental, cross-sectional design and a descriptive-propositive scope. The population consisted of 15 teachers who completed structured questionnaires to assess the educational model and the level of development of digital competencies. The results revealed needs for improvement in methodological diversification, innovative strategies, adaptation of educational resources, and learning assessment, as well as in digital literacy, communication and collaboration, digital content creation, digital security, and problem-solving and professional development. Bivariate analysis using Spearman’s Rho showed a high and statistically significant positive correlation between the educational model and teachers’ digital competencies ($Rho = 0.695$; $p = 0.004$), leading to the rejection of the null hypothesis and acceptance of the alternative hypothesis. Based on these findings, an educational model structured around five components was designed and validated through expert judgment, achieving 100% overall acceptance in terms of relevance, clarity, coherence, applicability, and feasibility. It is concluded that the educational model constitutes a relevant, feasible, and contextualized proposal for strengthening teachers’ digital competencies and promoting the pedagogical integration of digital technologies.

Keywords: Educational model, teacher’s digital competencies, pedagogical innovation, digital technologies, education.

Tabla de contenido

Derechos de autor.....	II
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación	III
Aprobación del tribunal calificador.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Índice de Tablas	II
Índice de Figuras	III
Índice de Anexos.....	III
Introducción	- 1 -
CAPÍTULO I:	- 5 -
1. El problema de la investigación.....	- 5 -
1.1. Planteamiento del problema.....	- 5 -
1.2. Delimitación del problema.....	- 7 -
1.2.1. Formulación del problema.....	- 8 -
1.2.2. Preguntas de investigación	- 9 -
1.3. Determinación del tema	- 10 -
1.4. Objetivo general.....	- 11 -
1.4.1. Objetivos específicos	- 11 -
1.5. Hipótesis	- 11 -
1.6. Declaración de las variables.....	- 12 -
1.1 Justificación	- 13 -

1.2	Alcance y limitaciones	- 14 -
CAPÍTULO II:		- 15 -
2.	Marco teórico referencial.....	- 15 -
2.1.	Antecedentes	- 15 -
2.1.1.	Antecedentes históricos	- 15 -
2.1.2.	Antecedentes referenciales	- 17 -
2.2.	Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	- 19 -
2.2.1.	Fundamentación filosófica y epistemológica de la educación.	- 19 -
2.2.2.	Fundamentación pedagógica y desarrollo de la competencia digital docente -	21 -
2.2.3.	Competencias digitales	- 23 -
2.2.4.	Dimensiones de las competencias digitales	- 25 -
2.2.5.	Modelos educativos orientados al desarrollo de competencias digitales	- 26 -
2.2.6.	Integración de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje .	-
27 -		
2.2.7.	Estrategias para el fortalecimiento de las competencias digitales	- 29 -
2.2.8.	Evaluación y fortalecimiento de las competencias digitales	- 31 -
2.2.9.	Posicionamiento teórico-ideológico del investigador	- 33 -
2.2.10.	Herramientas de consistencia metodológica.....	- 35 -
3.	Diseño metodológico	- 38 -
3.1.	Tipo y diseño de investigación	- 38 -
3.2.	La población y la muestra	- 39 -
3.2.1.	Características de la población	- 39 -

3.2.2.	Delimitación de la población	- 40 -
3.2.3.	Tipo de muestra	- 40 -
3.2.4.	Tamaño de la muestra.....	- 41 -
3.2.5.	Proceso de selección de la muestra	- 41 -
3.3.	Los métodos y las técnicas.....	- 42 -
3.4.	Procesamiento estadístico de la información	- 42 -
CAPÍTULO IV:		- 47 -
4.	Análisis e interpretación de resultados	- 47 -
4.1.	Análisis de la situación actual.....	- 47 -
4.1.1.	Resultados del cuestionario Modelos Educativos	- 47 -
4.1.2.	Resultados del cuestionario sobre las Dimensiones Digitales	- 56 -
4.2.	Análisis bivariado	- 65 -
4.3.	Verificación de Hipótesis.....	- 68 -
4.4.	Discusión de Resultados	- 69 -
CAPÍTULO V:.....		- 73 -
5.	Validación de la propuesta.....	- 73 -
5.1.	Preámbulo	- 73 -
5.2.	Título de la propuesta.....	- 74 -
5.3.	Fundamentación de la propuesta.....	- 74 -
5.4.	Justificación	- 75 -
5.5.	Introducción del modelo	- 77 -
5.6.	Objetivos	- 78 -

5.6.1.	Objetivo general	- 78 -
5.6.2.	Objetivos específicos	- 78 -
5.7.	Componentes del modelo.....	- 79 -
5.8.	Metodología de implementación.....	- 80 -
5.9.	Planeación de los talleres	- 81 -
5.9.1.	Taller 1. Fortalecimiento de la Alfabetización digital docentes	- 81 -
5.9.2.	Taller 2. Comunicación y colaboración digital	- 84 -
5.9.3.	Taller 3. Creación de contenido digital	- 87 -
5.9.4.	Taller 4. Seguridad digital	- 90 -
5.9.5.	Taller 5. Resolución de problemas y desarrollo profesional	- 93 -
5.10.	Características de la propuesta.....	- 96 -
5.11.	Expertos	- 97 -
5.12.	Matriz consolidada de valoración por expertos	- 100 -
5.	Conclusiones y Recomendaciones.....	- 100 -
5.11.	Conclusiones	- 100 -
5.12.	Recomendaciones	- 101 -
	Bibliografía	- 103 -
	Anexos	- 108 -

Índice de Tablas

Tabla 1. Declaración de las variables	- 12 -
Tabla 2. Matriz de consistencia	- 35 -
Tabla 3. Cuadro operativo de variables.....	- 36 -
Tabla 4. Dimensión de los fundamentos pedagógicos	- 48 -
Tabla 5. Dimensión sobre la metodología de enseñanza.....	- 49 -
Tabla 6. Dimensión de estrategias didácticas.....	- 51 -
Tabla 7. Dimensión sobre los recursos educativos.....	- 53 -
Tabla 8. Dimensión de la evaluación del aprendizaje	- 54 -
Tabla 9. Resultados de la Dimensión de Alfabetización Digital	- 56 -
Tabla 10. Resultados de la dimensión de comunicación y colaboración	- 58 -
Tabla 11. Resultados de la creación de contenido digital	- 60 -
Tabla 12. Resultados sobre la dimensión de seguridad digital.	- 62 -
Tabla 13. Resultados sobre la dimensión de resolución de problemas y desarrollo profesional	- 64 -
Tabla 14. Variables para el análisis bivariado.....	- 65 -
Tabla 15. Base de datos de la variación entre encuestas	- 66 -
Tabla 16. Correlación bivariado global.....	- 66 -
Tabla 17. Tabla relacional entre las dimensiones de modelo educativo y dimensiones de competencias digitales	- 67 -
Tabla 18. Componentes de la propuesta.....	- 79 -
Tabla 19. Resultados de la validación por juicio de expertos	- 100 -

Índice de Figuras

Figura 1. Resultados sobre los fundamentos metodológicos.....	- 48 -
Figura 2. Resultados de las metodologías de enseñanza	- 50 -
Figura 3. Resultados de las estrategias didácticas	- 52 -
Figura 4. Resultados del uso de los recursos educativos	- 53 -
Figura 5. Resultados de la evaluación de aprendizaje	- 55 -
Figura 6. Resultados sobre la alfabetización digital	- 57 -
Figura 7. Resultados de la comunicación y colaboración.....	- 59 -
Figura 8. Resultados sobre la creación de contenidos digitales de los docentes	- 61 -
Figura 9. Resultados sobre la seguridad digital	- 62 -
Figura 10. Resultados de la resolución de conflictos y el desarrollo profesional.....	- 64 -

Índice de Anexos

Anexo 1. Evidencias fotográficas	- 108 -
Anexo 2. Encuesta de Modelos Educativos.....	- 111 -
Anexo 3. Formato de Validación del instituto 1.....	- 114 -
Anexo 4. Encuesta de las Dimensiones digitales.....	- 119 -
Anexo 5. Formato de Validación del instituto 2.....	- 123 -

Introducción

El desarrollo digital ha generado cambios importantes en el ámbito educativo, transformando las formas de acceder al conocimiento, comunicarse y construir nuevos aprendizajes dentro y fuera del aula. En este sentido, el desarrollo de las competencias digitales constituye uno de los principales retos dentro del sistema educativo, ya que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación requiere conocimientos, habilidades y actitudes que permitan utilizarlas de manera ética, responsable y eficiente. Por ello, las instituciones educativas deben desarrollar estrategias pedagógicas que fortalezcan las competencias y respondan a las demandas de la sociedad del conocimiento.

Las competencias digitales conforman el conjunto de capacidades necesarias para buscar, seleccionar, analizar, producir y comunicar información mediante el uso adecuado de recursos tecnológicos, favoreciendo el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la innovación.

No obstante, en numerosos contextos educativos aún persisten limitaciones relacionadas con su incorporación sistemática dentro de la práctica docente, debido a la ausencia de modelos educativos que orienten su desarrollo de forma planificada y contextualizada. Esta situación dificulta el aprovechamiento pedagógico de las tecnologías y restringe las oportunidades de aprendizaje significativo de los estudiantes.

En el contexto internacional, el fortalecimiento de las competencias digitales constituye una prioridad para los sistemas educativos debido a su contribución a la mejora de la calidad educativa y a la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en entornos digitales. De igual manera, la UNESCO (2023) destaca que el desarrollo de las competencias digitales docentes es fundamental para integrar pedagógicamente las tecnologías, promover

metodologías innovadoras y fortalecer el aprendizaje permanente. Además, investigaciones recientes evidencian que estas competencias fortalecen la práctica docente y contribuyen significativamente a la innovación educativa y el aprendizaje de los estudiantes (Navas-Montes y Bósquez, 2024; Jimbo-Sarmiento y Calva-Cabrera, 2024).

En Ecuador, el fortalecimiento de las competencias digitales se sustenta en el marco jurídico y las políticas orientadas a la garantía de una educación de calidad. La Constitución de la República del Ecuador (2008) reconoce el derecho a una educación de calidad y promueve la incorporación de los avances científicos y tecnológicos en el sistema educativo. Asimismo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021) y la Agenda Educativa Digital 2021-2025 del Ministerio de Educación (2021) impulsan el desarrollo de las competencias digitales docentes y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el contexto del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja, se identifica la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado mediante un modelo educativo que oriente de manera sistemática la integración pedagógica de las tecnologías digitales, en respuesta a las exigencias de la educación actual.

En atención a esta problemática, la presente investigación tiene como propósito diseñar un modelo educativo que contribuya al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”. Para alcanzar este propósito, la investigación comprende cuatro etapas fundamentales: el diagnóstico del nivel actual de las competencias digitales en la práctica docente, la fundamentación teórica de las variables de estudio, el diseño del modelo

educativo y la validación de la propuesta mediante juicio de expertos, con el propósito de determinar su pertinencia, coherencia y aplicabilidad en el contexto institucional.

La investigación posee relevancia educativa porque responde a la necesidad de fortalecer las competencias digitales como uno de los componentes esenciales de la educación contemporánea. Su utilidad práctica radica en que propone un modelo educativo que puede orientar el trabajo docente mediante estrategias metodológicas organizadas y contextualizadas, favoreciendo la integración de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los principales beneficiarios de la propuesta serán los docentes de Primero de Bachillerato General Unificado, quienes contarán con un modelo educativo diseñado a partir de las necesidades identificadas en el diagnóstico y orientado al fortalecimiento de sus competencias digitales.

La originalidad de esta investigación reside en el diseño de un modelo educativo construido a partir del diagnóstico de las necesidades identificadas en el contexto específico del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”. A diferencia de propuestas generales desarrolladas para otros escenarios, el modelo se fundamenta en la realidad institucional, permitiendo ofrecer una alternativa metodológica contextualizada que contribuya al fortalecimiento de las competencias digitales y favorezca la mejora continua de los procesos educativos.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se desarrolló bajo el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-propositivo. Para la obtención de la información se aplicó una encuesta dirigida a los docentes de Primero de Bachillerato General Unificado, cuyos resultados sirvieron como base para el diseño del modelo educativo. Posteriormente, la propuesta fue sometida a un proceso de validación mediante juicio de expertos, con el propósito de determinar su pertinencia, coherencia y aplicabilidad dentro del contexto educativo objeto de estudio.

La tesis se estructura en cinco capítulos: el primero presenta el planteamiento del problema, la delimitación, los objetivos, la operacionalización de las variables y la justificación de la investigación. El segundo desarrolla el marco teórico, sustentado en antecedentes investigativos, fundamentos científicos y los referentes conceptuales relacionados con el modelo educativo y las competencias digitales. El tercer capítulo describe el diseño metodológico, especificando el paradigma, enfoque, tipo y diseño de investigación, población, muestra, métodos, técnicas e instrumentos empleados. El cuarto presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante el diagnóstico aplicado a los docentes. Finalmente, el quinto capítulo expone el modelo educativo propuesto, el proceso de validación por juicio de expertos, así como las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

En síntesis, la presente investigación busca contribuir al fortalecimiento del desarrollo de las competencias digitales mediante el diseño de un modelo educativo contextualizado, pertinente y viable, que sirva como guía para la práctica docente y favorezca la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, respondiendo a las demandas de la educación en la sociedad digital actual.

CAPÍTULO I:

1. El problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

La transformación digital ha redefinido las dinámicas de acceso a la información, la interacción humana y la creación del conocimiento, provocando transformaciones importantes dentro de los sistemas educativos a nivel mundial. En este nuevo panorama, las tecnologías de la información y la comunicación han dejado de ser simples soportes periféricos para convertirse en los elementos fundamentales dentro del proceso de enseñanza. Sin embargo, la inserción tecnológica en las aulas no se traduce automáticamente en calidad educativa; su verdadero impacto reside en el desarrollo de estas competencias digitales en los docentes y estudiantes.

Al respecto, la UNESCO (2023) sostiene que las plataformas digitales deben operar como un vehículo para potenciar el aprendizaje, siempre que su uso responda a los objetivos claramente definidos dentro de los aspectos pedagógicos y se acompañe de un pensamiento crítico, responsable y situado. Por ello, el organismo insta a los Estados a priorizar el desarrollo profesional docente mediante marcos de cualificación que atiendan las realidades de cada entorno escolar.

En América Latina, la consolidación de estas habilidades continúa siendo uno de los principales desafíos para los sistemas educativos. Aunque las agendas públicas de la última década se han concentrado en expandir la conectividad y dotar de equipamiento a los planteles, persisten brechas profundas en la formación del profesorado y en el uso crítico de la tecnología por parte del estudiantado. Brudermann (2019) advierte que las políticas de inclusión digital deben superar el enfoque únicamente centrado en la dotación de infraestructura tecnológica; el

desafío actual exige metodologías que transformen la información en aprendizaje significativo, capacitando a las nuevas generaciones para interactuar con éxito en la sociedad contemporánea.

En el escenario ecuatoriano, esta necesidad adquiere un carácter prioritario y legal. La Constitución de la República (2008) consagra el derecho a una educación de calidad, mientras que la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) prescribe la obligatoriedad de impulsar procesos didácticos basados en la innovación y el uso pertinente de las tecnologías. Pese a este marco normativo, la realidad de los colegios fiscales mantiene serias limitaciones para integrar los recursos interactivos en la práctica diaria, debido principalmente a la carencia de modelos pedagógicos que orienten este proceso de forma sistemática.

Esta disonancia genera una notable paradoja entre la disponibilidad material de dispositivos y su aprovechamiento real dentro del aula, restringiendo las capacidades que demandan las dinámicas del siglo XXI.

Esta problemática persiste en el Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja. En el contexto institucional se identifica la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado, debido a la ausencia de un modelo educativo que oriente su desarrollo mediante estrategias metodológicas sistemáticas. Si bien los docentes utilizan herramientas tecnológicas en sus asignaturas, resulta necesario fortalecer la articulación entre su utilización y los procesos pedagógicos, de manera que las tecnologías sean incorporadas de forma planificada, crítica, responsable y contextualizada. Esta situación puede generar diferencias en las prácticas metodológicas, dificultar el diseño de estrategias didácticas apoyadas en tecnologías digitales y limitar el aprovechamiento pedagógico de los recursos tecnológicos disponibles.

Dentro de las principales causas de esta problemática destaca la ausencia de un modelo educativo contextualizado a la realidad institucional, la escasa guía metodológica para la integración de las tecnologías en los procesos pedagógicos y una oferta de capacitación docente

que puede priorizar el uso instrumental de las tecnologías por encima de su integración pedagógica e innovadora.

Como consecuencia, pueden limitarse las oportunidades para desarrollar experiencias de enseñanza y aprendizaje que incorporen las tecnologías digitales de manera creativa, crítica, segura y ética. De mantenerse esta situación, podría reducirse el aprovechamiento pedagógico de los recursos tecnológicos disponibles y limitarse el desarrollo de prácticas docentes acordes con las demandas de la sociedad digital. Por ello, resulta necesario diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado y, a partir de las necesidades identificadas, diseñar un modelo educativo contextualizado que oriente su fortalecimiento y contribuya a mejorar la integración pedagógica de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.2. Delimitación del problema

La presente investigación se llevó a cabo en el Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", situado en la ciudad de Loja, Ecuador. La institución constituye el contexto de estudio debido a las brechas detectadas en la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del aula, un escenario que demanda respuestas pedagógicas contextualizadas.

La delimitación poblacional se conforma por 15 docentes encargados de las asignaturas del Primer Año de Bachillerato General Unificado durante el ciclo 2025-2026. Debido a las dimensiones acotadas de esta población, se adoptó un enfoque de muestra censal, lo que permite obtener información de la totalidad de la población objeto de estudio y diseñar una propuesta que se ajuste a las necesidades identificadas en la institución.

Desde el punto de vista cronológico, la investigación se desarrolló durante el período lectivo 2025-2026. Este período permitió desarrollar las etapas de diagnóstico, fundamentación

teórica, diseño de la propuesta y validación del modelo educativo mediante el juicio de los expertos.

En lo concerniente a la delimitación temática, el objeto de estudio se concentra en el diseño de un modelo educativo orientado al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado. Esta investigación aborda el modelo educativo como una propuesta pedagógica estructurada que integra principios, estrategias metodológicas y orientaciones pedagógicas, y las competencias digitales docentes como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el uso eficaz, crítico, responsable y ético de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En virtud del contexto de la investigación, el alcance del estudio se limita al diagnóstico de la situación actual, la formulación teórica y la validación por expertos del modelo propuesto. Al configurarse como una propuesta de diseño pedagógico, el estudio no contempla la fase de aplicación práctica ni la evaluación de sus resultados, cuya aplicación y evaluación podrán desarrollarse en investigaciones posteriores.

1.2.1. Formulación del problema

El problema de la presente investigación se articula en torno a la necesidad de transformar la praxis docente en el Primer Año de Bachillerato General Unificado (BGU) del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", institución fiscal de la ciudad de Loja, durante el periodo académico 2025-2026. El problema se concreta en la marcada disonancia entre la inmersión tecnológica cotidiana de los estudiantes adolescentes y la ausencia de un marco pedagógico institucional que encauce el desarrollo de sus competencias digitales desde un enfoque crítico, responsable y ético. Esta carencia de un modelo estructurado en la labor de los 15 docentes del nivel fragmenta el proceso de enseñanza-aprendizaje, limitando la

formación de una ciudadanía digital responsable y evidenciando la urgencia de diseñar una propuesta que articule de manera coherente los aspectos tecnológicos y pedagógicos.

1.2.2. Preguntas de investigación

Para dar respuesta al problema planteado dentro de la investigación, se realizaron las siguientes interrogantes que permita comprender la situación actual del desarrollo de las competencias digitales y establecer los elementos necesarios para la construcción de una propuesta educativa pertinente. En primer lugar, resulta indispensable cuestionar ¿cuál es el nivel de desarrollo de las competencias digitales en la práctica docente de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora" durante el período lectivo 2025-2026?

Seguidamente, es necesario determinar ¿cuáles son las principales necesidades pedagógicas y metodológicas que presentan los docentes para fortalecer el desarrollo de las competencias digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Continuando con la sistematización del problema, resulta pertinente indagar ¿qué fundamentos teóricos y pedagógicos sustentan el diseño de un modelo educativo orientado al fortalecimiento del desarrollo de las competencias digitales? Esta interrogante permitirá establecer las bases conceptuales y científicas que respaldarán la construcción de la propuesta.

Asimismo, la investigación busca responder ¿qué componentes debe integrar un modelo educativo para fortalecer el desarrollo de las competencias digitales en primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora"?

Finalmente, es necesario establecer ¿cuál es el nivel de pertinencia y validez del modelo educativo propuesto, de acuerdo con el juicio de expertos? Estas interrogantes permitirán orientar el diseño y la validación de la propuesta, garantizando que responda a las necesidades identificadas y contribuya al fortalecimiento de las competencias digitales en el contexto educativo objeto de estudio.

1.3. Determinación del tema

El tema de estudio se determina a partir de la necesidad de fortalecer el desarrollo de las competencias digitales en el nivel de Bachillerato General Unificado, como respuesta a las transformaciones generadas por la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos. En la actualidad, las instituciones educativas enfrentan el desafío de incorporar estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de competencias digitales, fortaleciendo el uso crítico, responsables y ético de las tecnologías digitales en docentes y estudiantes.

Bajo esta perspectiva, el tema "Modelo educativo dirigido al fortalecimiento del desarrollo de competencias digitales en primero de Bachillerato General Unificado" responde a la necesidad de diseñar una propuesta educativa que contribuya al fortalecimiento tanto de las prácticas docentes como las competencias digitales en el contexto institucional objeto de estudio. La investigación comprende dos importantes variables de estudio: como variable independiente, el modelo educativo, entendido como el conjunto organizado de principios, estrategias metodológicas y orientaciones pedagógicas que guían el proceso de enseñanza y aprendizaje; y como variable dependiente, el desarrollo de las competencias digitales, concebido como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el uso eficaz, crítico, responsable y ético de las tecnologías digitales.

La pertinencia del tema radica en que permite identificar las necesidades existentes dentro de la práctica docente y, a partir de ellas, diseñar un modelo educativo contextualizado que responda a las características del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".

Es decir que, la investigación no se limita al diagnóstico de la realidad institucional, sino que propone una alternativa metodológica viable que contribuya al fortalecimiento de las competencias digitales y a la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, el tema responde a una necesidad institucional y educativa orientada al fortalecimiento de las competencias digitales mediante el diseño de un modelo educativo contextualizado, pertinente y acorde a las demandas de la educación contemporánea.

1.4. Objetivo general

Diseñar un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales en el Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora” de la ciudad de Loja, durante el periodo lectivo 2025-2026.

1.4.1. Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias digitales en la práctica docente de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", durante el período lectivo 2025-2026.
- Fundamentar teóricamente el modelo educativo y el desarrollo de las competencias digitales mediante la revisión de literatura científica actual y pertinente.
- Diseñar un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales para los docentes de primero de Bachillerato General Unificado, de acuerdo con las necesidades identificadas en el diagnóstico.
- Validar el modelo educativo mediante el juicio de expertos, con el propósito de determinar su pertinencia, coherencia y aplicabilidad en el contexto educativo.

1.5. Hipótesis

En concordancia con el planteamiento del problema, el objetivo general y las variables de investigación, se plantea la siguiente hipótesis general, orientada a sustentar que el diseño de un modelo educativo, elaborado a partir de las necesidades identificadas en el diagnóstico institucional y sometido a un proceso de validación por juicio de expertos, constituye una alternativa pertinente para fortalecer las competencias digitales docentes en el contexto de la investigación.

El diseño de un modelo educativo, fundamentado en las necesidades identificadas mediante el diagnóstico institucional y validado a través del juicio de expertos, constituirá una propuesta pertinente para fortalecer el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja, durante el período lectivo 2025-2026.

1.6. Declaración de las variables

Tabla 1. Declaración de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Modelo educativo (variable independiente)	Propuesta pedagógica estructurada que integra principios, estrategias metodológicas y recursos orientados al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes	- Enfoque pedagógico - Estrategias metodológicas - Recursos y evaluaciones	Principios pedagógicos del modelo Estrategias de enseñanza apoyadas en tecnologías digitales Recursos tecnológicos, actividades y mecanismos de evaluación del modelo	Análisis documental / validación por expertos
Competencias digitales (variable dependiente)	Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al docente utilizar las tecnologías digitales de manera crítica, ética, segura y eficaz en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	- Alfabetización digital - Comunicación y colaboración - Creación de contenido digital - Seguridad digital - Resolución de problemas.	Integración de herramientas digitales; búsqueda, selección y gestión de información digital Comunicación mediante plataformas digitales; trabajo colaborativo; interacción ética en entornos digitales Diseño y adaptación de materiales digitales; uso de recursos multimedia Protección de la información; uso seguro y responsable de las tecnologías Solución de dificultades técnicas y aplicación de recursos digitales en situaciones pedagógicas.	Encuesta a docentes / Cuestionario estructurado

Nota. Elaboración propia

1.1 Justificación

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico, ya que constituye al fortalecimiento del conocimiento científico relacionado con los modelos educativos y el desarrollo de las competencias digitales docentes. Asimismo, permite integrar fundamentos pedagógicos y tecnológicos que respaldan la incorporación efectiva de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aportando elementos conceptuales que sustentan el diseño de una propuesta educativa contextualizada.

Desde la perspectiva metodológica, la investigación aporta un diagnóstico objetivo sobre el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de primero de Bachillerado General Unificado "Beatriz Cueva de Ayora". Además, emplea instrumentos validados y un procedimiento sistemático de recolección y análisis de datos, cuyos resultados constituyen un referente para futuras investigaciones orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales en contextos educativos similares.

En el ámbito práctico, la investigación propone un modelo educativo orientado al fortalecimiento de las competencias digitales docentes, diseñado a partir de las necesidades identificadas en el diagnóstico institucional. Su implementación permitirá mejorar la planificación didáctica, la integración pedagógica de las tecnologías digitales y el desarrollo de estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde la perspectiva social e institucional, el estudio beneficia directamente a los docentes de Primero de Bachillerato General Unificado al proporcionarles una propuesta pedagógica que fortalece sus competencias digitales y mejora su desempeño profesional. De manera indirecta, los estudiantes también se beneficiarán mediante experiencias de aprendizaje más dinámicas, innovadoras y acordes con las demandas de la sociedad digital, contribuyendo al mejoramiento de la calidad educativa del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".

1.2 Alcance y limitaciones

Este estudio posee un alcance descriptivo y propositivo, ya que diagnostica el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Primer año de Bachillerado General Unificado “Beatriz Cueva de Ayora”, durante el período académico 2025-2026, y, a partir de los resultados obtenidos, diseñar un modelo educativo orientado al fortalecimiento de dichas competencias.

Geográficamente, el estudio se limita a esta institución educativa ubicada en la ciudad de Loja. En cuanto a la población, comprende de forma censal a los 15 docentes que elaboran en el nivel de estudio. Es decir que los resultados del diagnóstico constituyen la base para el diseño y la validación de una propuesta educativa contextualizada que constituya al fortalecimiento de las competencias digitales y a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, las limitaciones del estudio corresponden a factores metodológicos y contextuales propios del diseño de investigación que no alteran la validez de los resultados, pero restringen su generalización. La principal limitación radica en el tamaño y la especificidad de la muestra, al estar constituida únicamente por 15 docentes de un solo plantel educativo, lo que impide que las conclusiones estadísticas o las características del modelo propuesto sean replicables de forma idéntica en otras realidades institucionales o cantones de la provincia.

Asimismo, se reconoce una limitación temporal intrínseca, dado que la recolección de los datos empíricos mediante la encuesta se ejecuta en un momento específico del año lectivo 2025-2026, capturando una fotografía estática de la praxis docente que podría variar en futuros periodos académicos. Finalmente, el estudio enfrenta la restricción de depender en parte de la honestidad y objetividad de los profesores al responder el cuestionario estructurado, riesgo que se mitiga metodológicamente mediante el aseguramiento de la confidencialidad absoluta de sus respuestas.

CAPÍTULO II:

2. Marco teórico referencial

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes históricos

El análisis de la evolución histórica del sistema educativo devela una transición compleja desde la escuela tradicional caracterizada por la transmisión unidireccional de contenidos de forma física y memorística hacia la urgente necesidad contemporánea de integrar competencias digitales y afectivas en el nivel de bachillerato. Durante el siglo XX, la práctica pedagógica operaba bajo un modelo analógico estricto donde los límites del aula escolar coincidían exactamente con las barreras geográficas e institucionales del centro educativo, lo que permitía a los docentes y directivos mantener un control directo y presencial sobre las dinámicas de convivencia y los conflictos interpersonales del alumnado.

No obstante, el surgimiento, desarrollo y posterior masificación de internet a inicios del siglo XXI transformaron radicalmente los procesos de comunicación y socialización juvenil, desplazando de manera vertiginosa los espacios de interacción, conflicto y vulnerabilidad de los estudiantes hacia ecosistemas virtuales que la estructura escolar tradicional no estaba preparada para gestionar, supervisar ni contener (Perdomo, 2020, pp. 92-115).

En sus etapas iniciales, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares se limitó a una dotación puramente instrumental y tecnocentrista de infraestructura, caracterizada por la adquisición de ordenadores y la adecuación de salas de computación, bajo la falsa premisa pedagógica de que la mera presencia física de los dispositivos solucionaba por sí misma las demandas formativas y los desafíos relacionales de la nueva era.

Con el transcurso de las décadas, este enfoque puramente técnico demostró su insuficiencia al aislar el desarrollo operativo de la tecnología de la estabilidad emocional y

psíquica de los educandos, generando una brecha conceptual donde los estudiantes adquirirían destrezas para navegar, pero carecían de la madurez crítica para convivir en entornos digitales.

La teoría del conectivismo abordó esta problemática de manera directa al demostrar que el aprendizaje en la era digital no ocurre de forma aislada ni puramente cognitiva, sino que se distribuye a través de redes complejas donde las competencias instrumentales resultan inútiles y peligrosas si el sujeto adolece de la madurez socioemocional, la empatía y la autorregulación necesarias para interactuar éticamente en la virtualidad (Siemens, 2018).

Esta realidad histórica se ha vuelto sumamente crítica en el nivel de bachillerato, una etapa del ciclo vital evolutivo que se caracteriza por una alta exposición a las plataformas sociales, la búsqueda de identidad digital y un incremento exponencial en la vulnerabilidad frente a riesgos emergentes como el ciberacoso escolar.

Actualmente, la praxis docente padece las consecuencias de una brecha histórica donde el profesorado domina la alfabetización digital básica a nivel administrativo, pero carece por completo de estrategias metodológicas unificadas que le permitan ofrecer una mediación afectiva eficiente, oportuna y preventiva ante los conflictos virtuales que nacen en las redes y repercuten directamente en el clima de las aulas (Cabero y Palacios, 2022).

Para dimensionar la urgencia histórica de superar este vacío conceptual, es imperativo analizar la evolución de los datos estadísticos globales y regionales que evidencian cómo la ausencia de un modelo pedagógico integral ha dejado desprotegida a la población estudiantil. Informes globales de monitoreo educativo revelan que, a nivel mundial, aproximadamente uno de cada tres estudiantes ha experimentado alguna forma de acoso por parte de sus pares en el entorno escolar, una cifra que se ha trasladado y amplificado en los canales virtuales debido a la hiperconectividad que caracteriza a la juventud contemporánea.

Esta tendencia se vuelve marcadamente severa en el contexto de América Latina, una región donde los procesos de digitalización avanzaron de manera acelerada y desarticulada, sin ir acompañados de programas sostenibles de alfabetización ética o ciudadana.

Estudios regionales señalan que en los países latinoamericanos la prevalencia del hostigamiento digital se incrementó de manera alarmante a partir de la década de 2010, afectando de manera prioritaria a los adolescentes de entre 12 y 16 años, quienes reportan sufrir agresiones verbales, exclusión de grupos virtuales y suplantación de identidad en las redes sociales de manera sistemática, afectando gravemente su salud mental y provocando un incremento en los índices de deserción escolar.

Además, la falta de una respuesta institucional unificada a lo largo de la historia reciente demuestra que las estrategias tradicionales de convivencia basadas únicamente en la presencialidad son obsoletas ante una realidad donde la vida escolar y la vida digital de los jóvenes se encuentran completamente fusionadas.

2.1.2. Antecedentes referenciales

A nivel nacional, las investigaciones desarrolladas en el contexto educativo del Ecuador reflejan que la problemática detectada a nivel macro se reproduce con características severas en el sistema público fiscal; El primer referente corresponde a una investigación censal de enfoque cuantitativo llevada a cabo en la ciudad de Quito, cuyo objetivo fue evaluar el grado de aplicabilidad de los protocolos ministeriales de convivencia escolar frente al acoso digital en el Bachillerato General Unificado, abarcando una muestra de 120 tutores institucionales; el estudio determinó que el 90% de los docentes enfrenta serias dificultades operativas para activar dichas rutas debido a la falta de competencias de seguridad digital y a la ausencia total de talleres prácticos de mediación de conflictos en entornos virtuales (Rodríguez, 2023).

El segundo antecedente consiste en un estudio de caso cualitativo realizado en la ciudad de Guayaquil, enfocado en examinar la praxis pedagógica frente al ciberacoso en un colegio

fiscal con una muestra de 30 docentes y directivos; los resultados revelaron que las políticas de capacitación dictadas por el Estado priorizan de forma exclusiva los cambios curriculares administrativos, provocando un vacío pedagógico donde el profesorado se siente desprotegido e incapaz de ofrecer soporte emocional a los adolescentes hiperconectados que sufren de violencia en la red.

Y el tercer estudio nacional, de carácter descriptivo-explicativo y ejecutado en la ciudad de Cuenca, analizó el impacto de la falta de un modelo pedagógico integrador en los colegios públicos, trabajando con una muestra de 150 estudiantes y sus respectivos tutores; la investigación concluyó que la fragmentación curricular incrementa de forma directa la vulnerabilidad de los adolescentes ante el uso irresponsable de las redes sociales, puesto que los educadores no cuentan con herramientas conceptuales ni didácticas para promover una ciudadanía digital preventiva desde sus asignaturas (Osejos et al., 2026).

Estos datos nacionales validan la pertinencia de este proyecto al demostrar que el vacío metodológico responde a una falencia estructural en todo el bachillerato fiscal del país. En el plano local, las investigaciones registradas en el cantón Loja son sumamente escasas y abordan las variables de forma aislada, lo que delimita científicamente la existencia del vacío de conocimiento que esta tesis pretende resolver; siendo una tesis de maestría cuyo objetivo fue diagnosticar el nivel de competencia digital y pedagógica en instituciones del cantón, empleando una metodología cuantitativa descriptiva en una muestra de 80 docentes de educación básica media; el diagnóstico arrojó que el profesorado se ubica en un nivel medio-bajo, limitando el uso tecnológico a tareas operativas como el registro de calificaciones o el envío de tareas por correo electrónico, sin alcanzar dimensiones complejas de creación o seguridad (Castillo, 2023).

El segundo referente es un estudio cualitativo desarrollado en un colegio particular de la ciudad de Loja, orientado a describir el impacto psicológico del hostigamiento virtual en

adolescentes a través de encuestas estructuradas; sin embargo, esta investigación excluyó por completo el análisis de la praxis del docente, dejando de lado el rol del profesor como agente preventivo o mediador del conflicto (Fabre y Orozco, 2022). El tercer y último antecedente local consiste en un informe de investigación empírica auspiciado por la Universidad Técnica Particular de Loja, cuyo propósito fue analizar los desafíos metodológicos de la educación del siglo XXI en los colegios fiscales de la provincia; el estudio evidenció que, a pesar de existir directrices teóricas nacionales sobre las habilidades del siglo XXI, las instituciones carecen de propuestas curriculares contextualizadas y de modelos aplicados que preparen metodológicamente a sus docentes para actuar como garantes de la seguridad virtual de los alumnos. La contrastación crítica de estos 9 estudios demuestra fehacientemente la laguna científica existente: no se registra en el Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora" ningún diagnóstico ni propuesta metodológica que unifique el desarrollo digital y el afectivo en su planta de 15 docentes, legitimando la total originalidad, viabilidad y urgencia del presente trabajo de titulación.

2.2. Contenido teórico que fundamenta la investigación

2.2.1. Fundamentación filosófica y epistemológica de la educación.

La fundamentación filosófica de la presente investigación no surge de una postura neutral, sino que se adscribe de manera deliberada a la corriente del humanismo tecnológico contemporáneo, una perspectiva que articula la técnica con la dignidad del ser humano en todos sus ámbitos de interacción. Tradicionalmente, la filosofía de la educación ha oscilado entre dos polos: la tecnocracia, que observa al estudiante como un recurso a optimizar, y el romanticismo pedagógico, que a menudo ignora las realidades materiales de la era digital.

Este estudio rompe con ambos extremos al postular que la educación no es una mera transmisión instrumental de saberes, sino un proceso profundo de concienciación sobre el uso ético de los dispositivos en un mundo interconectado. Bajo esta mirada, el humanismo

tecnológico concibe a la escuela no como un ente aislado de la realidad, sino como el espacio donde se debe garantizar el resguardo de la subjetividad frente a una cultura digital que tiende a la fragmentación y a la deshumanización.

La tecnología, por sí misma, no constituye un fin pedagógico; su verdadera dimensión humana se manifiesta únicamente cuando el sujeto en este caso, el docente y el adolescente es capaz de cuestionar las arquitecturas de poder que subyacen en las plataformas virtuales y de reconstruir, desde la reflexión crítica, un modo de convivencia donde la dignidad personal prevalezca sobre la inmediatez del algoritmo (Morin, 2020).

La pertinencia epistemológica de esta tesis se asienta en el paradigma sociocrítico, el cual asume que todo conocimiento educativo es un producto histórico-social influenciado por las estructuras de poder vigentes. En el contexto de los colegios fiscales de Loja, esta postura exige trascender la mirada superficial que identifica al ciberacoso como un simple "mal uso de internet" por parte de los estudiantes, para comprenderlo como un síntoma de una crisis de alteridad más profunda.

Siguiendo el pensamiento de Jürgen Habermas, la educación debe ser vista como un proceso de acción comunicativa orientada al entendimiento mutuo y no como una mera manipulación de información. En la actualidad, el ecosistema digital ha secuestrado esta posibilidad dialógica al fomentar dinámicas de dominación y silencio cómplice, tales como las que se observan en las conductas de acoso virtual (Habermas, 2019).

Por lo tanto, la fundamentación epistemológica de esta investigación sostiene que la praxis docente, ante este fenómeno, no puede limitarse a la vigilancia punitiva; requiere de una reconfiguración de la interacción social que permita, a través del diálogo mediado por el docente, la construcción de una comunidad escolar que reconozca la validez del otro incluso en la virtualidad.

Esta perspectiva epistemológica se fortalece al reconocer que el conocimiento docente se edifica a partir de la integración de dos dimensiones fundamentales: la comprensión científica del entorno digital y la construcción ética de la subjetividad. En las aulas del Colegio "Beatriz Cueva de Ayora", los 15 docentes objeto de estudio enfrentan un dilema ontológico: la brecha entre la exigencia administrativa de una "educación digitalizada" y la carencia de herramientas ontológicas para comprender el sufrimiento que la virtualidad puede provocar en el menor. Al posicionar esta tesis en el paradigma sociocrítico, se defiende que la transformación educativa no ocurrirá mediante la importación de modelos extranjeros ni mediante la imposición de normativas externas, sino a partir de la capacidad del profesorado para reflexionar sobre su propia práctica y reconstruir sus competencias desde una base ética sólida.

En definitiva, la filosofía educativa aquí propuesta valida al docente como un sujeto activo, capaz de convertir el aula de bachillerato en un "lugar de protección" frente a las lógicas de hostigamiento digital, legitimando así que la propuesta de un modelo educativo integrador sea la respuesta científica, ética y epistemológicamente necesaria para devolverle el sentido humano al proceso educativo en la provincia de Loja.

2.2.2. Fundamentación pedagógica y desarrollo de la competencia digital docente

La fundamentación pedagógica que sustenta la necesidad de un modelo integrador se inscribe en los enfoques de las metodologías activas y el socio-constructivismo digital, los cuales redefinen el rol del docente no como un transmisor de contenidos, sino como un mediador estratégico dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en la era de la hiperconectividad.

Ya que, en la sociedad contemporánea, la práctica pedagógica no puede limitarse a la exposición magistral de contenidos analógicos, los cuales resultan insuficientes para un alumnado que construye gran parte de su realidad a través de flujos digitales constantes. Esta

reconfiguración didáctica exige que el educador sea capaz de diseñar entornos virtuales de aprendizaje que sean, simultáneamente, dinámicos, colaborativos y significativos, promoviendo en el adolescente no solo la acumulación de datos, sino la capacidad crítica de gestionar su propia identidad digital. La pedagogía del siglo XXI, bajo esta premisa, considera que la tecnología es un medio para fortalecer el potencial cognitivo y no un fin en sí mismo, desplazando la visión tradicional de la enseñanza hacia una praxis donde las herramientas virtuales actúan como puentes para la interacción social segura y el crecimiento intelectual del estudiante (Marcelo, 2021).

Bajo esta perspectiva, se hace indispensable integrar el conectivismo como la teoría pedagógica rectora que explica cómo el aprendizaje ocurre en un ecosistema distribuido donde la información reside tanto en los dispositivos como en las redes sociales. Este enfoque pedagógico asume que el conocimiento es el resultado de la capacidad de conectar nodos de información, una habilidad que los estudiantes de bachillerato ya poseen de forma intuitiva, pero que carecen de la estructura ética para gestionar sin riesgos. Por ende, la labor docente debe evolucionar desde una pedagogía de la restricción hacia una pedagogía del acompañamiento, donde el profesor proporcione a los 15 docentes del Colegio "Beatriz Cueva de Ayora" los andamiajes metodológicos necesarios para transformar los conflictos virtuales de los alumnos en oportunidades de debate y reflexión crítica dentro del aula física.

Esta pedagogía del acompañamiento no busca el control absoluto del entorno, sino la formación de un estudiante autónomo, capaz de discernir entre la información veraz y la desinformación, y de identificar con prontitud cualquier dinámica de hostigamiento o ciberacoso que amenace su bienestar emocional (Tourón, 2022).

Finalmente, la fundamentación pedagógica de este estudio se consolida mediante el enfoque de la transversalidad, el cual exige que la competencia digital y la socioemocional no sean tratadas como asignaturas aisladas, sino como ejes transversales que atraviesan todas las

áreas del conocimiento científico en el Bachillerato General Unificado. La fragmentación curricular ha sido, históricamente, una de las principales barreras para la innovación educativa en el Ecuador, pues ha convencido erróneamente al profesorado de que el cuidado del entorno virtual es una tarea exclusiva del docente de informática, deslindando al resto de educadores de su responsabilidad como mediadores sociales.

Al adoptar un modelo integrador, el docente de cualquier disciplina sea esta lengua, matemáticas o ciencias sociales se convierte en un agente pedagógico que utiliza los casos de convivencia digital como un material didáctico legítimo para fomentar la empatía, el respeto y la netiqueta. Esta visión pedagógica unificada no solo optimiza la planificación curricular existente sin requerir de una sobrecarga administrativa adicional, sino que garantiza que la mitigación del ciberacoso sea una meta compartida por toda la institución, transformando radicalmente la cultura escolar y dotando al profesorado de la eficacia metodológica necesaria para asegurar que el uso de la tecnología sea, efectivamente, un vector de desarrollo integral para el adolescente en el sistema público lojano.

2.2.3. Competencias digitales

La consolidación de las competencias digitales se posiciona como uno de los pilares estructurales de la práctica educativa contemporánea, transformándose en la respuesta pedagógica obligatoria frente a las demandas de una sociedad hiperconectada. Lejos de limitarse a una revisión instrumental, su asimilación en las aulas viabiliza el diseño de entornos interactivos, impulsando la innovación metodológica, la autonomía cognitiva del estudiante y la formación de ciudadanos capaces de interactuar críticamente en ecosistemas virtuales complejos.

Al examinar el marco epistémico de esta categoría, Levano-Francia et al. (2019) conceptualizan estas destrezas como un tejido articulado de saberes, habilidades, actitudes y

elecciones estratégicas que facultan a los sujetos para gestionar, evaluar y transferir información de manera analítica y responsable (pp. 25-32).

Es pertinente precisar que este enfoque dialoga estrechamente con matrices globales como el Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp), el cual opera a nivel macro como el baremo normativo para el diseño de políticas públicas de alfabetización multimedia. Bajo una línea de pensamiento convergente, la UNESCO (2023) sostiene que estas facultades representan activos significativos para la inclusión en la sociedad del conocimiento, dado que blindan al usuario mediante un uso ético y seguro de las plataformas, al tiempo que dinamizan el trabajo colaborativo y la educación a lo largo de la vida.

Bajo esta óptica integradora, la maduración de estas habilidades trasciende por completo el dominio operativo del hardware, orientándose hacia la reconfiguración de la identidad docente y discente. Por consiguiente, su valor en el aula radica en la capacidad para instrumentalizar las tecnologías a través de una planificación didáctica contextualizada. Esta postura es respaldada por Castro y Franco (2023), quienes afirman que estos recursos potencian la adopción de metodologías activas y agudizan la capacidad del alumnado para producir información de alto valor científico, estimulando de forma simultánea el pensamiento crítico y la resolución de problemas auténticos (p. 49).

En lo que respecta a sus propiedades intrínsecas, la literatura especializada destaca cuatro atributos esenciales que definen su naturaleza en el espacio escolar. En primer lugar, resalta su carácter multidimensional, al amalgamar conocimientos técnicos con posturas axiológicas; en segundo término, su transversalidad curricular, que le permite permear cualquier área del saber; como tercer componente, su dinamismo intrínseco, debido a su constante evolución frente a la obsolescencia tecnológica; y finalmente, su imperativo ético, orientado a salvaguardar la huella digital y la seguridad de los usuarios (Jiménez y León, 2024). En definitiva, las perspectivas analizadas demuestran que el perfil digital no es un estado

estático, sino un proceso de actualización permanente, indispensable para dotar de sostenibilidad y pertinencia científica a las reformas educativas del siglo XXI.

2.2.4. Dimensiones de las competencias digitales

Dentro de las competencias digitales existe un conjunto de capacidades interrelacionadas que permiten desenvolverse de manera eficaz en entornos tecnológicos. Diversos organismos internacionales, entre ellos la Comisión Europea a través del Marco Europeo de Competencia Digital (DigComp) y el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), coinciden en que estas competencias se organizan en cinco dimensiones fundamentales. De acuerdo con (Frías et al., 2025) las principales dimensiones que conforman las competencias digitales son las siguientes:

- **Alfabetización digital:** comprende la capacidad para localizar, seleccionar, evaluar y gestionar información proveniente de diferentes fuentes digitales, transformándola en conocimiento útil mediante un análisis crítico y responsable.
- **Comunicación y colaboración:** hace referencia a la interacción con otras personas a través de medios digitales, promoviendo el intercambio de información, el trabajo colaborativo, la participación en comunidades virtuales y el respeto de las normas de convivencia en línea.
- **Creación de contenido digital:** involucra la elaboración, edición y difusión de recursos digitales mediante diferentes herramientas tecnológicas, respetando los principios de propiedad intelectual, derechos de autor y uso ético de la información.
- **Seguridad digital:** comprende las acciones orientadas a proteger la información personal, los dispositivos tecnológicos, la identidad digital y el bienestar de los usuarios, fomentando un uso seguro y responsable de las tecnologías.
- **Resolución de problemas:** consiste en la capacidad para identificar necesidades, seleccionar herramientas tecnológicas adecuadas y utilizar los recursos digitales para

solucionar problemas, innovar y adaptarse a los cambios tecnológicos de manera permanente. (pp. 154-168)

A partir de esta descripción, es importante mencionar que las dimensiones descritas no actúan de forma independiente, sino que mantienen una estrecha relación entre sí, permitiendo el desarrollo integral de las competencias digitales. Su articulación fortalece la gestión eficiente de la información, la comunicación efectiva, la producción de contenidos digitales, la protección de los entornos virtuales y la capacidad para afrontar los desafíos derivados de la transformación tecnológica. Es por ello por lo que, el fortalecimiento equilibrado de cada una de estas dimensiones contribuye a una formación más completa y al uso pertinente de las tecnologías en los diferentes contextos educativos.

2.2.5. Modelos educativos orientados al desarrollo de competencias digitales

La evolución exponencial de los ecosistemas interactivos ha impuesto la urgencia de reconfigurar las bases del acto didáctico mediante estructuras curriculares que asimilen las tecnologías digitales bajo criterios de rigurosidad y pertinencia metodológica. El propósito de estos marcos de actuación radica en reorientar la práctica del profesorado hacia la maduración de sus destrezas tecnopedagógicas, estimulando dinámicas de aprendizaje cooperativo, metodologías centradas en el estudiante y un aprovechamiento con sentido crítico de los dispositivos multimedia en las aulas de Bachillerato.

Al examinar la naturaleza epistémica de estos constructos, la literatura especializada los define como representaciones teóricas y operativas que norman y dan sentido a la gestión de la enseñanza. Bajo esta línea interpretativa, Cabero-Almenara (2021) conceptualiza al modelo educativo como una amalgama articulada de principios pedagógicos, diseños de intervención, soportes multimedia y rúbricas evaluativas orientadas al cumplimiento de metas formativas explícitas. Esta perspectiva dialoga estrechamente con las directrices de la UNESCO (2023), organismo que puntualiza que las arquitecturas formativas enfocadas en la

digitalización buscan robustecer la capacidad de los agentes escolares para agenciar el software de manera ética, creativa, analítica y corresponsable, garantizando un tránsito efectivo hacia las demandas del siglo XXI.

En sintonía con estas posturas, el diseño de una propuesta de esta índole opera como un mapa de navegación que guía el diseño, la ejecución y el control de los trayectos formativos institucionales. Ciertamente, su implantación estratégica viabiliza el engranaje de estrategias metodológicas activas y recursos interactivos, robusteciendo el perfil competencial del profesorado y transformando la praxis del plantel en un ejercicio flexible, innovador y firmemente anclado a las realidades de la sociedad del conocimiento.

2.2.6. Integración de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje

La inserción sistémica de la dimensión digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje se alinea como uno de los desafíos más complejos y urgentes que enfrentan los modelos escolares actuales, dado que exige transitar de la mera presencia instrumental del software hacia su asimilación como un andamiaje cognitivo para la construcción social del conocimiento. Bajo esta óptica, dicho acoplamiento rebasa por completo el uso esporádico o intuitivo de dispositivos en el aula; por el contrario, demanda una planificación didáctica rigurosa que entrelace de manera lógica los objetivos curriculares, las metodologías activas de aprendizaje, la mediación multimedia y los sistemas de evaluación formativa.

Con respecto a las directrices de agencias globales, (Mejía y Mejía, 2022) determina que este engranaje no debe concebirse como un fin operativo, sino como un eje transversal orientado a reconfigurar la praxis educativa mediante un uso pertinente, inclusivo y ético de la infraestructura digital. Al amparo de este marco referencial, las plataformas virtuales operan como entornos flexibles que estimulan dinámicas colaborativas e innovadoras, esenciales para

que el estudiantado responda con solvencia a las demandas de la sociedad del conocimiento.
(p. 35)

En sintonía con este planteamiento conceptual, Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2021) argumentan que la madurez de una reforma tecnológica escolar se evidencia cuando los recursos multimedia se incorporan de forma metódica y premeditada en el diseño curricular, optimizando los canales de interacción didáctica y diversificando las estrategias metodológicas. Bajo la perspectiva de los autores, el éxito de esta transición no depende únicamente de la dotación técnica que posea el plantel, sino de la consolidación de un perfil competencial docente que faculte su uso bajo estrictos criterios pedagógicos.

Ciertamente, estas posturas convergen con lo expuesto por Riquelme et al., (2022), quien advierte que la migración hacia lo digital impone una ruptura con las prácticas tradicionales de transmisión pasiva de información, obligando al profesorado a adoptar modelos basados en la investigación, el cuestionamiento y la resolución de problemas, donde el estudiante asume el rol protagónico de su propio aprendizaje.

Para que la integración tecnológica resulte efectiva, diversos autores coinciden en la necesidad de considerar algunos principios fundamentales:

- Favorecer el uso pedagógico de las tecnologías y no únicamente su utilización instrumental.
- Integrar los recursos digitales en función de los objetivos de aprendizaje.
- Promover metodologías activas que incentiven la participación y el aprendizaje colaborativo.
- Garantizar el uso ético, responsable y seguro de las tecnologías digitales.
- Favorecer la actualización permanente de las competencias digitales del profesorado.

La integración adecuada de las tecnologías digitales aporta múltiples beneficios al proceso educativo, entre ellos el fortalecimiento del aprendizaje autónomo, el incremento de la

motivación, la diversificación de estrategias didácticas, el acceso a múltiples fuentes de información y el desarrollo de habilidades relacionadas con la comunicación, la creatividad y la resolución de problemas. Sin embargo, su implementación también enfrenta desafíos asociados con la brecha digital, la disponibilidad de recursos tecnológicos, la formación continua del profesorado y la necesidad de consolidar políticas institucionales que orienten su incorporación dentro de la práctica educativa.

En conjunto, los aportes analizados permiten comprender que la integración de las tecnologías digitales constituye un proceso pedagógico planificado que requiere la articulación entre recursos tecnológicos, metodologías de enseñanza y competencias digitales. Su adecuada incorporación favorece la innovación educativa y fortalece la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre que responda a objetivos formativos claramente definidos y a las necesidades del contexto educativo.

2.2.7. Estrategias para el fortalecimiento de las competencias digitales

El fortalecimiento de las competencias digitales requiere la implementación de estrategias pedagógicas que favorezcan la integración efectiva de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad, diversos estudios coinciden en que el desarrollo de estas competencias no depende exclusivamente del acceso a recursos tecnológicos, sino de la aplicación de metodologías innovadoras que promuevan la participación activa de los estudiantes, la construcción colaborativa del conocimiento y el uso pedagógico de las herramientas digitales. En este sentido, las estrategias educativas constituyen un elemento fundamental para orientar la práctica docente hacia el desarrollo de habilidades digitales acordes con las exigencias de la sociedad del conocimiento.

De acuerdo con (Sánchez y Carrasco, 2021. Pp. 28-50) las estrategias pedagógicas innovadoras permiten transformar los procesos tradicionales de enseñanza mediante metodologías centradas en el estudiante, favoreciendo la creatividad, el pensamiento crítico y

la resolución de problemas a través del uso de recursos tecnológicos. Asimismo, la UNESCO (2023) señala que la incorporación de estrategias didácticas mediadas por tecnologías digitales contribuye a mejorar la calidad educativa, promoviendo ambientes de aprendizaje más flexibles, inclusivos y participativos.

Entre las estrategias más utilizadas para fortalecer las competencias digitales se destacan las siguientes:

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** favorece que los estudiantes desarrollen conocimientos y competencias mediante la resolución de problemas reales, integrando herramientas digitales para investigar, planificar, elaborar productos y presentar resultados.
- **Aprendizaje colaborativo mediado por TIC:** promueve el trabajo cooperativo mediante plataformas digitales que facilitan la comunicación, el intercambio de información y la construcción conjunta del conocimiento.
- **Uso pedagógico de plataformas digitales:** permite organizar contenidos, gestionar actividades académicas, realizar procesos de evaluación y mantener una interacción permanente entre docentes y estudiantes, fortaleciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- **Recursos digitales para el aprendizaje:** comprenden materiales multimedia, aplicaciones educativas, simuladores, videos interactivos, bibliotecas virtuales y otros recursos que enriquecen las experiencias de aprendizaje y favorecen la participación activa de los estudiantes.
- **Innovación educativa:** implica la incorporación de nuevas metodologías, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas que respondan a las necesidades del contexto educativo, promoviendo procesos formativos más dinámicos, flexibles y centrados en el aprendizaje.

Wild y Schulze (2021), sostiene que la implementación de estas estrategias debe responder a una planificación pedagógica que integre objetivos de aprendizaje, recursos tecnológicos y procesos de evaluación, evitando que las tecnologías sean utilizadas únicamente como instrumentos de apoyo. En este sentido, el fortalecimiento de las competencias digitales requiere una práctica docente orientada a generar experiencias de aprendizaje significativas, donde las tecnologías se conviertan en un medio para favorecer la construcción del conocimiento y el desarrollo de capacidades para la vida.

En conjunto, las estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales constituyen un componente esencial para impulsar procesos educativos acordes con la transformación digital. Su aplicación favorece el desarrollo de aprendizajes activos, colaborativos e innovadores, permitiendo que las tecnologías sean incorporadas de manera planificada y con una intencionalidad pedagógica que contribuya al mejoramiento de la calidad educativa.

2.2.8. Evaluación y fortalecimiento de las competencias digitales

La evaluación de las competencias digitales constituye un proceso fundamental para identificar el nivel de desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con el uso de las tecnologías en el ámbito educativo. Su propósito no se limita a medir el dominio técnico de herramientas digitales, sino que busca obtener información objetiva sobre la capacidad para integrar los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo la toma de decisiones orientadas al mejoramiento continuo de la práctica educativa.

Según Aguilar et al., (2022) la evaluación de las competencias digitales permite determinar el grado de desarrollo alcanzado por docentes y estudiantes en cada una de las dimensiones establecidas por el Marco Europeo de Competencia Digital (DigComp), constituyéndose en un referente para planificar acciones de formación y actualización. De

manera similar, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2022) señala que la evaluación constituye un proceso sistemático que facilita identificar fortalezas y necesidades formativas, permitiendo orientar estrategias dirigidas al fortalecimiento de las competencias digitales.

Para valorar estas competencias es necesario utilizar instrumentos que permitan recopilar información válida y confiable sobre el desempeño de los actores educativos. Entre los más utilizados se encuentran:

- Cuestionarios y encuestas estructuradas, orientados a identificar el nivel de desarrollo de las competencias digitales mediante escalas de valoración.
- Rúbricas de evaluación, que permiten valorar el desempeño en diferentes dimensiones de la competencia digital.
- Listas de cotejo, empleadas para verificar el cumplimiento de indicadores previamente establecidos.
- Instrumentos basados en marcos internacionales, como DigComp y DigCompEdu, utilizados para diagnosticar el nivel de competencia digital en contextos educativos.

La información recopilada a través de estos instrumentos técnicos se erige como un cimiento indispensable para estructurar trayectorias de actualización permanente y desarrollo profesional en el plantel. Bajo esta perspectiva teórica, los aportes de la UNESCO (2023) resultan esclarecedores al determinar que la maduración de las habilidades tecnológicas en la escuela pública no se logra con talleres aislados, sino mediante planes de capacitación continua que preparen al educador frente a la obsolescencia digital y los nuevos escenarios pedagógicos.

En relación con este criterio, Arruti et al., (2020) argumentan que dichos procesos formativos actúan como un catalizador para la renovación metodológica, garantizando que el uso del software responda a un sentido netamente didáctico y eleve la calidad del hecho educativo.

Entender la evolución del perfil docente exige asumirla como una transición constante de adquisición, refinamiento y actualización de destrezas cognitivas y metodológicas frente a las demandas de la escuela hiperconectada. Ciertamente, el adiestramiento en herramientas virtuales deja de ser un requerimiento administrativo periférico para convertirse en la columna vertebral de la innovación dentro del Bachillerato. Por consiguiente, cualquier intento de transformar las aulas resulta trunco si no se dota al personal de las certezas conceptuales necesarias para reconfigurar sus asignaturas desde la virtualidad.

Bajo esta línea de razonamiento, la radiografía de las habilidades tecnológicas del profesorado adquiere un valor estratégico crucial, puesto que ofrece datos fácticos y libres de sesgos sobre los vacíos formativos urgentes. Disponer de un mapa claro de los aciertos y las debilidades operativas simplifica la creación de proyectos de intervención que no dependan de la improvisación, sino que estén técnicamente respaldados y adaptados a las limitaciones del entorno fiscal. En definitiva, este ejercicio evaluativo trasciende la mera asignación de una categoría o nivel instrumental; su verdadero propósito es nutrir la toma de decisiones, guiar la política formativa del plantel y consolidar el andamiaje empírico sobre el cual se edifica el modelo educativo propuesto en esta investigación.

2.2.9. Posicionamiento teórico-ideológico del investigador

El posicionamiento teórico-ideológico que asume la presente investigación se distancia de manera radical de las corrientes tecnocráticas y positivistas que, históricamente, han pretendido reducir la compleja realidad educativa a una simple instrucción procedimental u operativa del software. Por el contrario, este estudio se implanta firmemente en el pensamiento crítico latinoamericano y en los postulados de la pedagogía de la liberación, concibiendo al aula del Bachillerato General Unificado como un espacio de concienciación, resistencia y transformación. Bajo esta perspectiva, quien investiga asume, con plena responsabilidad ética, que las tecnologías de la información y la comunicación no son herramientas neutrales ni

desprovistas de carga política; al contrario, sus arquitecturas de diseño, gobernadas por lógicas de mercado y algoritmos de consumo, fomentan subrepticamente el individualismo, la inmediatez. Por lo tanto, la praxis científica del investigador no se limita a la mera descripción pasiva de los datos estadísticos recolectados en el Colegio "Beatriz Cueva de Ayora", sino que se posiciona de manera militante, entendiendo que el fortalecimiento metodológico de los 15 docentes del plantel es un acto de emancipación pedagógica indispensable.

Desde este enclave epistemológico, se cuestiona abiertamente la política pública educativa de las últimas décadas en el Ecuador, la cual ha priorizado la dotación masiva de equipamiento tecnológico e internet en los colegios fiscales bajo la falsa premisa del progreso instrumental, omitiendo deliberadamente la formación ética de los docentes que deben gestionar dichas herramientas en el día a día. Esta ruptura teórica sitúa al investigador en una postura dialéctica que concibe al profesor no como un técnico ejecutor de currículos estandarizados, sino como un intelectual transformador dotado de una praxis reflexiva que unifica lo digital. La investigación defiende ideológicamente. Al asumir este compromiso, el investigador no solo busca llenar un vacío documental en el sistema público, sino establecer una ruptura conceptual y un deber legal irrenunciable que resguarda la dignidad humana frente a la depredación digital.

Finalmente, este posicionamiento ideológico fundamenta la absoluta necesidad del Modelo Educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales al visibilizar la desconexión existente y las metodologías analógicas tradicionales que aún predominan, por inercia, en el bachillerato lojano. En su lugar, el investigador aboga por una pedagogía preventiva del cuidado mutuo y de la alteridad, donde la empatía digital actúe como el principal factor protector ante la hostilidad. Esta postura teórica exige que la formación docente integre de manera obligatoria la comprensión de los entornos digitales juveniles, permitiendo al profesorado anticiparse a los conflictos en la red y guiar el uso responsable de las plataformas.

2.2.10. Herramientas de consistencia metodológica

2.2.10.1. Matriz de consistencia

La matriz de consistencia constituye el instrumento epistemológico fundamental que garantiza la coherencia interna de esta investigación. Su función es demostrar que existe una relación lógica, directa y medible entre la problemática detectada en los docentes del plantel y la propuesta de un Modelo Educativo Integrador. A continuación, se presenta la estructura que vincula el problema central con la solución propuesta:

Tabla 2. Matriz de consistencia

Problema de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
¿De qué manera la falta de competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", de la ciudad de Loja, limita la integración pedagógica de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el período lectivo 2025-2026?	Objetivo general: Diseñar un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", de la ciudad de Loja, durante el período lectivo 2025-2026.	El diseño de un modelo educativo, fundamentado en las necesidades identificadas mediante el diagnóstico institucional y validado por juicio de expertos, fortalecerá el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", durante el período lectivo 2025-2026	Variable independiente: Modelo educativo	Fundamentación pedagógica Metodología de enseñanza Estrategias didácticas Recursos educativos Evaluación del aprendizaje	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicada Diseño: No experimental Corte: Transversal Alcance: Descriptivo-propositivo Método: Deductivo y analítico-sintético Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Población: 15 docentes Muestra: Censal (15 docentes)
	Objetivos específicos:		Variable dependiente:	Alfabetización digital	Procesamiento estadístico:

Diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes.	Competencias digitales docentes	Búsqueda y gestión de información	Estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas, porcentajes y representación gráfica de los resultados
Fundamentar teóricamente el modelo educativo		Comunicación y colaboración digital	
Diseñar el modelo educativo de acuerdo con las necesidades identificadas		Creación de contenidos digitales	
Validar la propuesta mediante juicio de expertos.		Seguridad digital	
		Resolución de problemas tecnológicos	

Nota. Elaboración propia

2.2.10.2. Cuadro de operacionalización de variables

La operacionalización de variables es el nexo definitivo entre la teoría expuesta en este capítulo y el cuestionario que se aplicará a los 15 docentes. Este cuadro desglosa los constructos complejos en indicadores observables, permitiendo transformar conceptos como "seguridad digital" o "empatía" en datos estadísticos concretos.

Tabla 3. Cuadro operativo de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
V1: Competencia Digital Docente	Seguridad Digital	Prevención de riesgos, protección de datos, netiqueta.	Cuestionario (Escala de Likert)
	Creación de contenido	Uso de plataformas para mediación, recursos interactivos.	
V2: Competencia Socioemocional	Autorregulación	Gestión de impulsos ante el conflicto, templanza docente.	Cuestionario (Escala de Likert)

Empatía Digital

Identificación temprana del
sufrimiento, mediación efectiva.

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO III:

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se enmarca, según su finalidad, en una tipología de carácter aplicada, dado que el propósito central no se limita a la generación de conocimiento teórico abstracto, sino a la resolución de una problemática institucional concreta mediante el diseño y validación de un modelo educativo dirigido al fortalecimiento del desarrollo de las competencias digitales. Hernández Sampieri y Mendoza, (2018) menciona que, desde la perspectiva de su objetivo gnoseológico, el estudio asume una naturaleza descriptiva y propositiva, pues busca caracterizar de forma rigurosa el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de primero de Bachillerato General Unificado “Beatriz Cueva de Ayora” y, a partir de ese diagnóstico, diseñar un modelo educativo que responda a las necesidades identificadas.

El contexto de la investigación se clasifica como de campo, debido a que la recolección de los datos se realiza directamente en la fuente, mediante la interacción con los sujetos de estudio en su entorno laboral cotidiano, lo cual garantiza la validez externa de los hallazgos al reflejar las condiciones reales del sistema educativo fiscal lojano.

En cuanto al control de las variables, el diseño se define como no experimental, puesto que el investigador no manipula deliberadamente las variables objeto de estudio, sino que se limita a observar, analizar y medir los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural. Respecto a la orientación temporal, el estudio posee un diseño de corte transversal, ya que el levantamiento de la información se ejecuta en un único momento temporal definido, lo que permitió describir el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes en el periodo académico 2025-2026. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo,

orientado al análisis numérico de las variables mediante la aplicación de un cuestionario estructurado.

Según (Ramos Galarza, 2020), investigación se sustenta en el paradigma positivista, el cual sostiene que el conocimiento científico se obtiene mediante la observación sistemática, medición objetiva y el análisis de datos verificables, desde el cual el investigador mantiene una posición objetiva frente al fenómeno de estudio, desde el cual el investigador mantiene un propósito objetivo frente al fenómeno de estudio, procurando obtener información confiable y verificable mediante la aplicación del instrumento de investigación.

Desde esta perspectiva, la realidad es analizada a partir de la evidencia empírica obtenida durante el proceso de investigación, permitiendo describir objetivamente las características del fenómeno estudiado. Los datos obtenidos mediante la encuesta fueron procesados y analizados utilizando técnicas de estadística descriptiva, permitiendo interpretar objetivamente el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes y fundamentar el diseño del modelo educativo. Por tanto, el marco metodológico garantiza el rigor científico de la investigación y proporciona el sustento técnico para el diseño del modelo educativo dirigido al fortalecimiento del desarrollo de las competencias digitales, en concordancia con los objetivos planteados.

3.2. La población y la muestra

3.2.1. Características de la población

La población objeto de esta investigación se encuentra integrada por el cuerpo docente que labora en el área de Bachillerato General Unificado (BGU) del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", situado en la ciudad de Loja. Este conjunto de individuos posee características comunes determinantes para el estudio, destacando su ejercicio profesional directo en la mediación pedagógica de adolescentes, su responsabilidad en la planificación, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en la integración

de las tecnologías digitales dentro de su práctica pedagógica. Se trata de un grupo homogéneo en cuanto a su vinculación laboral con el sistema público fiscal, compartiendo retos pedagógicos similares frente a la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en sus aulas. (Escamilla Dzul, 2020)

3.2.2. Delimitación de la población

La población está estrictamente delimitada en términos temporales y espaciales para garantizar la viabilidad del estudio. En el plano espacial, se circunscribe exclusivamente al Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora", mientras que, en el plano temporal, abarca el periodo académico 2025-2026. Se trata de una población finita, constituida por un total de 15 docentes, cuya cifra ha sido establecida con certeza mediante el análisis de la nómina oficial proporcionada por la unidad educativa. Para Jiménez y Pérez (2017) al tratarse de un grupo perfectamente identificable y manejable, esta delimitación permite un estudio profundo y exhaustivo de las variables de investigación, asegurando una cobertura total de los docentes que participan en el proceso de fortalecimiento de las competencias digitales dentro del contexto institucional.

3.2.3. Tipo de muestra

Dada la naturaleza específica de la población y el tamaño reducido de la misma, se ha determinado la aplicación de una muestra no probabilística de carácter censal. En este tipo de muestreo, la selección de los sujetos no responde a criterios de azar, sino a la pertenencia directa de los individuos al grupo objeto de estudio. Se ha optado por trabajar con la totalidad de la población, es decir, con los 15 docentes identificados, bajo la metodología de sujetos tipo. Esta decisión metodológica se fundamenta en que, al ser un grupo pequeño, seleccionar solo una parte de este restaría validez científica y representatividad a los resultados; por lo tanto, el censo poblacional garantiza que la caracterización del desarrollo de las competencias digitales sea un reflejo fiel, integral y preciso de la realidad institucional.

3.2.4. *Tamaño de la muestra*

Para el presente estudio, se ha prescindido de la aplicación de fórmulas estadísticas de muestreo probabilístico, dado que la población es finita y cuenta con un número total de 15 docentes. La decisión de incluir al 100% de la población responde al criterio de representatividad total, eliminando el margen de error muestral que se derivaría de una selección parcial.

Al incluir la totalidad de los sujetos que integran la planta docente de bachillerato del Colegio "Beatriz Cueva de Ayora", se optimizan los recursos y se garantiza que el diagnóstico y la posterior propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento del desarrollo de las competencias digitales cuenten con la participación y el compromiso de cada uno de los actores clave del proceso pedagógico, asegurando que los hallazgos tengan una validez absoluta dentro del entorno educativo investigado.

3.2.5. *Proceso de selección de la muestra*

El proceso de selección se ha ejecutado mediante un procedimiento de muestreo intencional y exhaustivo. Al tratarse de una muestra de sujetos tipo, se seleccionó a los individuos basándose en su perfil profesional como docentes de bachillerato que interactúan directamente con los estudiantes en entornos mediados por la tecnología. El proceso comenzó con la validación de la nómina docente del plantel, seguida de una invitación formal a participar en el diagnóstico, con el correspondiente consentimiento informado de cada uno de los 15 educadores. Este procedimiento garantiza que la información recolectada provenga de expertos en su práctica diaria, lo cual proporciona al modelo educativo propuesto una base empírica sólida para el diseño del modelo educativo propuesto, directamente conectada con las necesidades, experiencias y realidades cotidianas de los docentes que serán los principales beneficiarios y ejecutores de la propuesta en el colegio.

3.3. Los métodos y las técnicas

Para cumplir con las tareas de esta investigación, se seleccionó y aplicó métodos teóricos y empíricos específicos, para asegurar que cada uno cumpla una función clara en el desarrollo del estudio. Los métodos permitieron procesar la información conceptual y los datos obtenidos en el campo. También se aplicó el método analítico-sintético al revisar la literatura científica; esto sirvió para descomponer los conceptos de competencias digitales en sus elementos esenciales y luego unificarlos en el marco teórico.

También se empleó el método inductivo, el cual permitió partir de la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los docentes para establecer conclusiones generales sobre el desarrollo de las competencias digitales. El enfoque inductivo se aplicó al analizar las respuestas individuales de los 15 docentes para construir un diagnóstico general (Gómez, 2022).

La técnica empleada para la recolección de la información fue la encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado dirigido a los 15 docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora". Este instrumento permitió recopilar información cuantitativa sobre el desarrollo de las competencias digitales de los docentes. Como técnica complementaria, se usó el estudio documental para analizar la normativa y planes curriculares del Bachillerato General Unificado, contextualizando los resultados.

Finalmente, la validez de contenido de los cuestionario se realizó mediante una revisión y validación académica previa a su aplicación, asegurando que las preguntas fueran claras y respondieran directamente a los objetivos trazados.

3.4. Procesamiento estadístico de la información

El procesamiento y análisis de los datos recolectados en esta investigación se planificó de forma sistemática para garantizar la rigurosidad en el tratamiento de la información

cuantitativa. Una vez aplicados los cuestionarios estructurado a los 15 docentes que conforman la totalidad de la población de Primer Año de Bachillerato General Unificado (BGU), uno para medir los modelos educativos utilizados y otro para las competencias digitales, luego se procede con la etapa de depuración de la información.

Este paso inicial consiste en revisar exhaustivamente cada uno de los formularios impresos o digitales recolectados con la finalidad de identificar posibles omisiones, respuestas dobles o inconsistencias que pudieran sesgar los resultados. Al tratarse de un censo poblacional pequeño y controlable, la verificación se realizó de manera personalizada, a modo de asegurar que el 100% de los datos ingresados al sistema informático sean completamente válidos, íntegros y fiables para los análisis posteriores.

Posteriormente, se dio lugar a la ejecución de la fase de codificación y organización de las variables mediante la creación de una base de datos matriz. Cada una de las respuestas asociadas a los indicadores del modelo educativo y de las competencias digitales y clasificación numéricamente utilizando escalas de medición ordinales, como la escala de Likert.

La organización de estos datos empíricos se estructuró siguiendo estrictamente el orden establecido en la matriz de operacionalización de variables, lo que facilitó la agrupación de los reactivos en sus respectivas dimensiones: las dimensiones e indicadores establecidos para el modelo educativo y las competencias digitales, de acuerdo con la matriz de operacionalización de variables. Esta segmentación ordenada es fundamental para que el análisis estadístico no se limite a una lectura superficial de preguntas aisladas, sino que refleje el comportamiento macro de los componentes que integran el fenómeno educativo estudiado (Ochoa y Yunkor, 2020).

En cuanto a las herramientas tecnológicas elegidas para el tratamiento de los datos, el procesamiento estadístico se apoyó principalmente en el software de hojas de cálculo Microsoft Excel, complementado con el uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics en su versión disponible.

La selección de estas herramientas responde a su capacidad técnica para manejar operaciones de estadística descriptiva de manera precisa y automatizada. A través de estos programas informáticos, se generaron tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales para cada uno de los ítems evaluados. El uso de la estadística descriptiva dio paso a la síntesis de los datos complejos en indicadores numéricos simples y comprensibles, facilitando la identificación de las tendencias, debilidades y fortalezas formativas dentro del profesorado del Colegio "Beatriz Cueva de Ayora".

Asimismo, el procesamiento estadístico incluyó la elaboración de representaciones gráficas, priorizando el uso de gráficos de barras y diagramas de sectores circulares para la visualización de los resultados. Estos recursos visuales se diseñaron con una estética limpia y clara, mostrando los porcentajes obtenidos en cada dimensión para hacer comparaciones directas entre el estado actual de las capacidades tecnológicas de los docentes y su nivel de desarrollo de las competencias digitales.

La relevancia de esta fase gráfica radica en que sirvió como el insumo fundamental para la discusión de los resultados y para el análisis e interpretación de los resultados, lo que demostró de manera matemática y visual el comportamiento de los indicadores evaluados en la investigación dentro de la práctica pedagógica real de la institución.

Finalmente, esta descripción ampliada de las herramientas y técnicas metodológicas se conecta directamente con la delimitación de las fuentes de información. Al haber seleccionado una fuente primaria constituida exclusivamente por el cuerpo docente de Primero de BGU, los datos obtenidos adquieren un alto grado de pertinencia institucional.

Sin embargo, las decisiones metodológicas adoptadas también definen de forma clara el alcance y las limitaciones de la investigación. El alcance del estudio se restringe al nivel descriptivo y propositivo, lo que significa que la información procesada permitió caracterizar

detalladamente la realidad de este grupo específico y establecer la existencia de relaciones entre las variables, pero no posee un alcance explicativo de causa-efecto de orden experimental.

Por otra parte, la principal limitación metodológica del estudio se deriva del tamaño de la población analizada ($N = 15$) y del tipo de muestreo no probabilístico de carácter censal. Al trabajar con un censo institucional cerrado en el Colegio "Beatriz Cueva de Ayora", los hallazgos numéricos, las distribuciones porcentuales y los resultados estadísticos resultantes son estrictamente válidas para el contexto y tiempo específicos del periodo académico 2025-2026 en dicha institución.

Por lo tanto, los resultados del procesamiento de la información no pueden ser generalizados de forma probabilística hacia otras unidades educativas ni a la totalidad del sistema de bachillerato de la ciudad de Loja. Esta restricción, lejos de restar validez científica al trabajo, delimita con honestidad el campo de acción de la investigación y justifica técnicamente por qué las conclusiones y la propuesta del Modelo Educativo se diseñan a la medida de las necesidades pedagógicas reales identificadas en este profesorado.

Para el análisis de la información obtenida mediante la encuesta, los datos se organizaron y procesaron mediante técnicas de estadística descriptiva, utilizando tablas de frecuencia, porcentajes y representaciones gráficas que permitieron a interpretar el comportamiento de las variables de estudio, el procesamiento de los datos contempla un procedimiento de contrastación basado en matrices de contingencia y análisis de concordancia porcentual.

Dado que la investigación no utiliza pruebas de significancia paramétricas debido al tamaño reducido del censo. Este proceso estadístico permite agrupar a los 15 docentes según sus niveles de desempeño en ambos componentes simultáneamente, estableciendo categorías de análisis que van desde un nivel bajo hasta un nivel alto. La consistencia de la hipótesis se determina al evaluar si la concentración de frecuencias porcentuales refleja una tendencia

proporcional; es decir, se verifica matemáticamente si los docentes que registran altos porcentajes en el uso de herramientas digitales y alfabetización digital corresponden de manera simultánea a los rangos más elevados en las dimensiones.

El procesamiento estadístico de la información no se limita al diagnóstico situacional, sino que se configura como el insumo técnico obligatorio para el cumplimiento del segundo y tercer objetivo específico, enfocados en el desarrollo y lineamientos del Modelo Educativo. El procedimiento de transición entre los datos cuantitativos y el diseño pedagógico se ejecuta mediante una matriz de priorización de necesidades formativas.

En esta fase, todas aquellas dimensiones e indicadores de las competencias digitales que alcancen los porcentajes más bajos o los niveles de desempeño deficientes dentro del grupo de los 15 docentes son extraídos y clasificados de forma prioritaria. Este ordenamiento estadístico garantiza que la estructura del modelo propuesto no responda a criterios subjetivos del investigador, sino que se fundamente estrictamente en las carencias empíricas detectadas en el aula del Colegio "Beatriz Cueva de Ayora".

Una vez identificados los nudos críticos a través de las frecuencias porcentuales, los datos procesados se traducen en componentes y unidades formativas dentro del modelo. Por ejemplo, si los gráficos de barras revelan que el indicador relativo al manejo de plataformas educativas posee un porcentaje de dominio bajo, el Modelo Educativo absorbe este dato numérico para estructurar un módulo específico de capacitación técnico-pedagógica.

Del mismo modo, las debilidades porcentuales detectadas guían la elaboración de los lineamientos metodológicos dirigidos al profesorado, ello para definir las estrategias de soporte psicopedagógico que deben implementarse. De este modo, el procesamiento estadístico de la información cumple una doble función metodológica: cierra la fase diagnóstica del estudio y proporciona el sustento científico para el diseño del modelo educativo, a través de la coherencia entre los resultados obtenidos y la propuesta planteada en la investigación.

CAPÍTULO IV:

4. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Análisis de la situación actual

El diagnóstico situacional que fundamenta el componente empírico de esta tesis se formaliza en el presente capítulo mediante la presentación de los resultados derivados del cuestionario aplicado al cuerpo docente de primero de Bachillerato de la Unidad Educativa "Beatriz Cueva de Ayora", durante el año lectivo 2025-2026. Esta aproximación al campo permitió trazar de forma fidedigna el perfil de habilidades tecnológicas de los educadores lojanos, proveyendo los insumos fácticos indispensables para justificar la pertinencia del modelo pedagógico propuesto.

En lo que respecta al tratamiento de la información cuantitativa, el proceso demandó la tabulación, codificación y organización de los reactivos bajo enfoques de estadística descriptiva básica. Detrás de esta operacionalización matemática, subyace la intención de ofrecer una visualización clara y digerible de las tendencias grupales mediante esquemas gráficos y tablas de frecuencias, facilitando un tránsito fluido hacia la hermenéutica de los datos y permitiendo catalogar con precisión las necesidades de formación digital del profesorado.

Los hallazgos que se desglosan a continuación guardan una correspondencia directa con la estructura y orden del instrumento de investigación. Bajo esta premisa organizativa, el lector encontrará de manera integrada la tabulación estadística, la ilustración gráfica y el juicio analítico de cada variable, configurando un diagnóstico holístico de la realidad institucional que legitima la arquitectura de la propuesta transformadora desarrollada en las secciones posteriores.

4.1.1. Resultados del cuestionario Modelos Educativos

- Dimensión 1. Fundamentación pedagógica

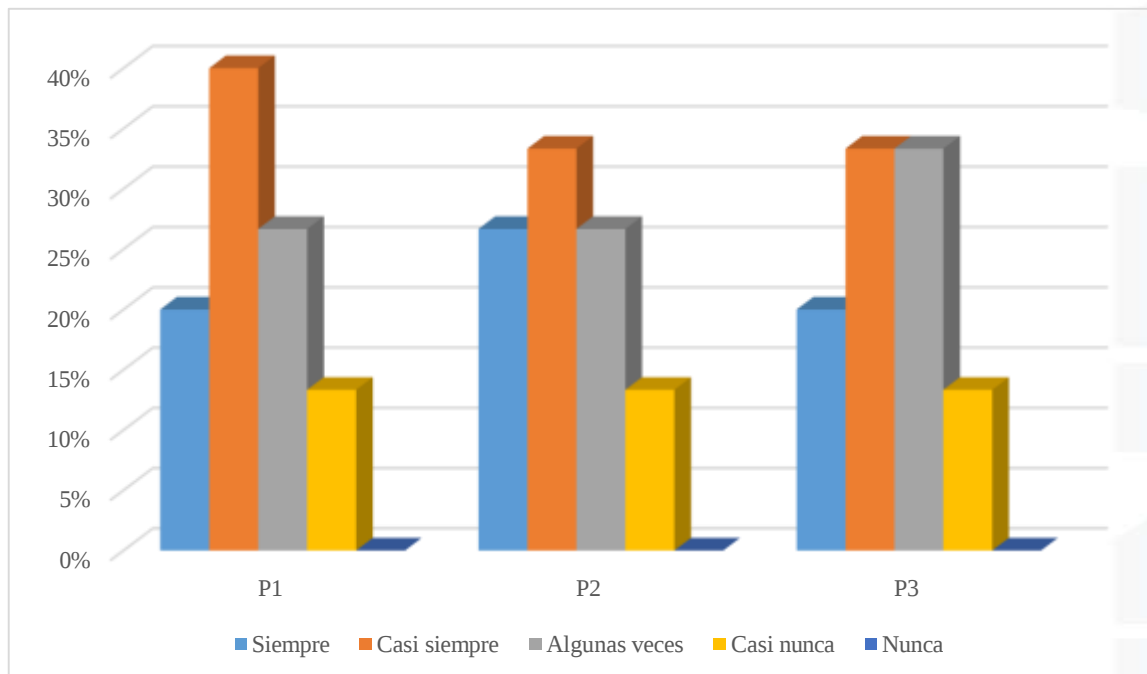
Tabla 4. Dimensión de los fundamentos pedagógicos

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
P1	¿Considera que los fundamentos pedagógicos que orientan su práctica docente responden a las necesidades actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje?	3	20%	6	40%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
P2	¿Orienta su práctica docente hacia el logro de aprendizajes significativos, considerando las características y necesidades de los estudiantes?	4	26,67%	5	33,33%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
P3	¿Considera que los principios pedagógicos aplicados en su práctica favorecen la innovación y mejora continua del proceso educativo?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%

Nota. F.E.= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 1. Resultados sobre los fundamentos metodológicos



Interpretación

Los resultados de la dimensión Fundamentación pedagógica evidencian que existe una percepción favorable, aunque todavía no completamente consolidada, respecto a la aplicación

de fundamentos pedagógicos en la práctica docente. En la primera pregunta, el 60% de los docentes señala que siempre o casi siempre considera que los fundamentos pedagógicos que orientan su práctica responden a las necesidades actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el 40% manifiesta que esto ocurre algunas veces o casi nunca. De manera similar, en la segunda pregunta, el 60% afirma que siempre o casi siempre orienta su práctica hacia el logro de aprendizajes significativos considerando las características y necesidades de los estudiantes. En la tercera pregunta, el 53,33% manifiesta que los principios pedagógicos aplicados favorecen siempre o casi siempre la innovación y mejora continua, frente al 46,67% que considera que esto ocurre algunas veces o casi nunca.

A partir de estos hallazgos, se evidencia que, aunque la mayoría de docentes mantiene una orientación pedagógica acorde con las necesidades actuales, todavía existe un grupo que no la aplica de manera constante, especialmente en aspectos relacionados con la innovación y mejora continua. Esta situación se vincula con Castillo (2023), quien identificó en docentes del cantón Loja un nivel medio-bajo de competencia digital y un uso de la tecnología principalmente limitado a actividades operativas. Desde el marco teórico, Marcelo (2021) plantea que la práctica docente contemporánea debe asumir un enfoque de mediación estratégica, orientado hacia aprendizajes dinámicos, colaborativos y significativos. Por tanto, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer la fundamentación pedagógica para que la innovación y el uso de recursos digitales se incorporen de manera sistemática en la práctica docente.

- Dimensión 2. Metodologías de enseñanza

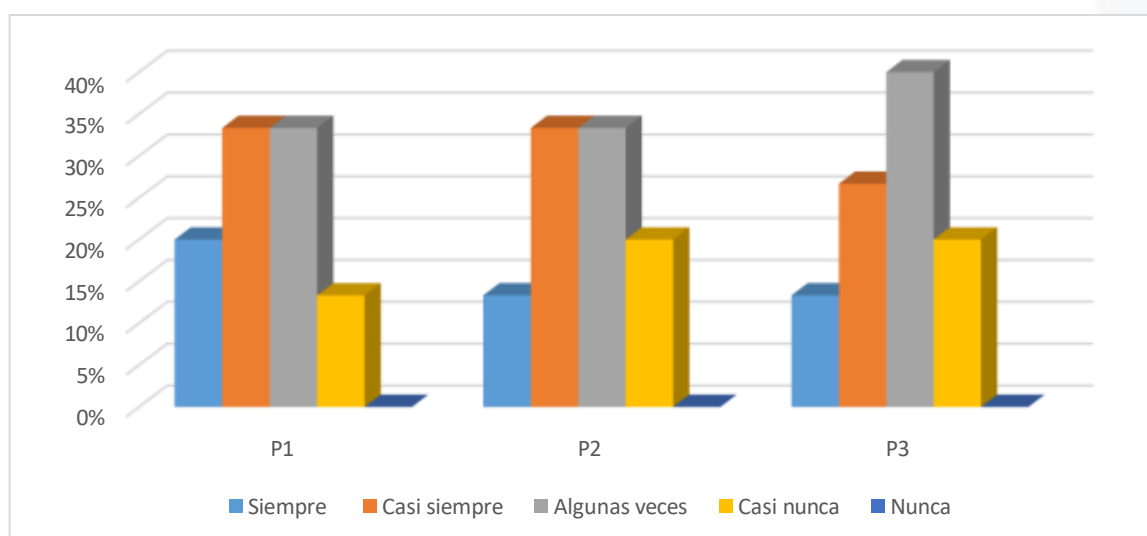
Tabla 5. Dimensión sobre la metodología de enseñanza

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
P4	¿Emplea metodologías de enseñanza que favorecen la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%
P5	¿Adapta la metodología de enseñanza de acuerdo con las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes?	2	13,33%	5	33,33%	5	33,33%	3	20%	0	0%
P6	¿Utiliza metodologías de enseñanza diversificadas para favorecer diferentes formas y ritmos de aprendizaje?	2	13,33%	4	26,67%	6	40%	3	20%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 2. Resultados de las metodologías de enseñanza



Interpretación

Los resultados de la dimensión Metodologías de enseñanza muestran que existe una aplicación parcialmente favorable de metodologías orientadas a la participación y adaptación del aprendizaje. En la primera pregunta, el 53,33% de los docentes indica que siempre o casi siempre emplea metodologías que favorecen la participación activa de los estudiantes, mientras que el 46,66% señala que lo hace algunas veces o casi nunca. En la segunda, el 46,66% manifiesta adaptar siempre o casi siempre la metodología según las características y

necesidades de los estudiantes, frente al 53,33% que lo realiza algunas veces o casi nunca. Finalmente, en la tercera pregunta se observa una mayor dificultad, debido a que únicamente el 40% afirma utilizar metodologías diversificadas de manera frecuente, mientras que el 60% señala que lo hace algunas veces o casi nunca.

En función de estos resultados, se evidencia que la diversificación y adaptación metodológica aún no constituye una práctica constante entre los docentes. Esta situación coincide con el antecedente de Castillo (2023), quien identificó en docentes del cantón Loja limitaciones en el desarrollo de competencias digitales y un uso de la tecnología principalmente orientado a actividades operativas. Desde el marco teórico, Sánchez y Carrasco (2021) sostienen que las estrategias pedagógicas innovadoras deben centrarse en el estudiante y favorecer la participación, creatividad y pensamiento crítico. Por consiguiente, los resultados reflejan la necesidad de fortalecer metodologías más variadas, flexibles y adaptadas a los diferentes ritmos y necesidades de aprendizaje.

- Dimensión 3. Estrategias didácticas

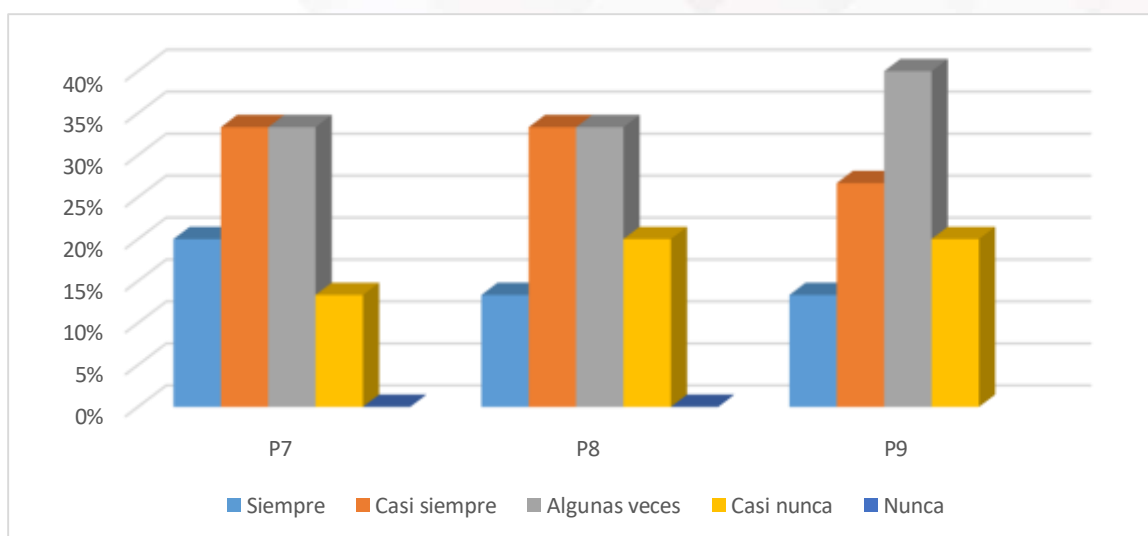
Tabla 6. Dimensión de estrategias didácticas

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
7	¿Aplica estrategias didácticas que promueven la participación y colaboración de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%
8	¿Utiliza estrategias didácticas diversificadas de acuerdo con las características y necesidades de los estudiantes?	2	13,33%	5	33,33%	5	33,33%	3	20%	0	0%
9	¿Incorpora estrategias didácticas innovadoras para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje?	2	13,33%	4	26,67%	6	40%	3	20%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 3. Resultados de las estrategias didácticas



Interpretación

Los resultados de la dimensión Estrategias didácticas evidencian una aplicación favorable, aunque con ciertas limitaciones en la diversificación e innovación de las estrategias utilizadas por los docentes. En la primera pregunta, el 53,33% manifiesta que siempre o casi siempre aplica estrategias que promueven la participación y colaboración de los estudiantes, mientras que el 46,66% lo hace algunas veces o casi nunca. En la segunda pregunta, el 46,66% señala que utiliza estrategias diversificadas de manera frecuente, frente al 53,33% que las aplica algunas veces o casi nunca. Finalmente, en la tercera pregunta, relacionada con la incorporación de estrategias innovadoras, solo el 40% responde siempre o casi siempre, mientras que el 60% indica que lo realiza algunas veces o casi nunca.

Desde esta perspectiva, los resultados muestran que, aunque existe una práctica orientada a la participación estudiantil, todavía se presentan dificultades para diversificar e incorporar estrategias innovadoras de manera permanente. Esto se relaciona con lo señalado por Wild y Schulze (2021), quienes destacan que las estrategias pedagógicas deben integrarse mediante una planificación que articule los objetivos de aprendizaje, los recursos tecnológicos y la evaluación, evitando un uso meramente instrumental de la tecnología. A su vez, el antecedente de Castillo (2023) evidencia limitaciones en las competencias digitales docentes

del contexto lojano, particularmente en el uso de tecnologías más allá de actividades operativas. Por ello, se considera necesario fortalecer estrategias didácticas diversificadas e innovadoras que permitan aprovechar los recursos digitales con una finalidad pedagógica y respondan a las características de los estudiantes.

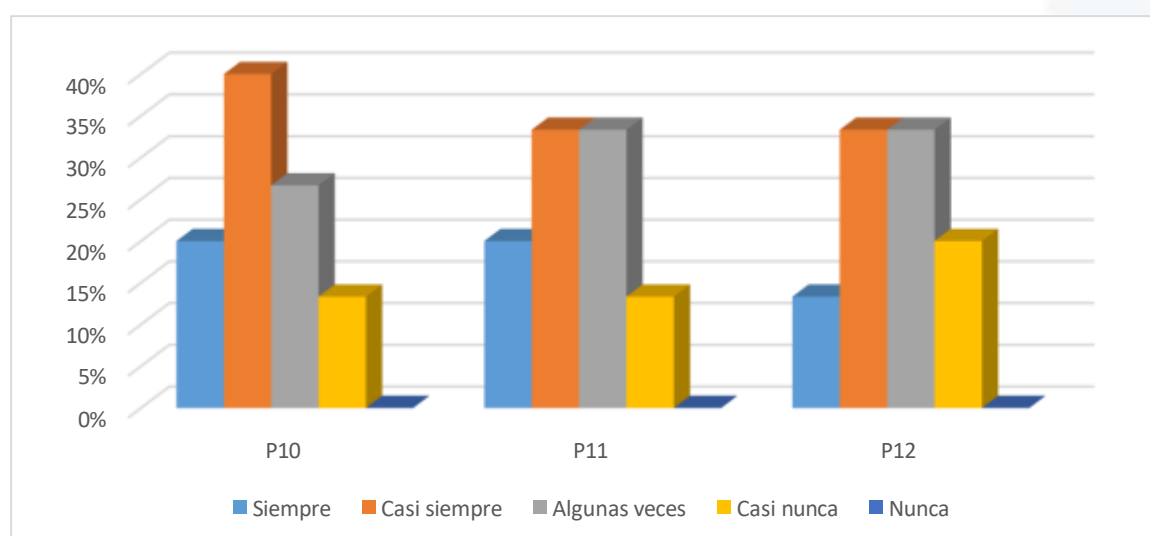
- Dimensión 4. Recursos educativos

Tabla 7. Dimensión sobre los recursos educativos

Nº	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
10	¿Selecciona los recursos educativos de acuerdo con los objetivos y contenidos establecidos en la planificación docente?	3	20%	6	40%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
11	¿Utiliza recursos educativos variados que facilitan la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%
12	¿Adapta los recursos educativos de acuerdo con las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes?	2	13,33%	5	33,33%	5	33,33%	3	20%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.
Fuente. Elaboración propia.

Figura 4. Resultados del uso de los recursos educativos



Interpretación

Los resultados de la dimensión Recursos educativos muestran que los docentes realizan una selección relativamente adecuada de los recursos en función de la planificación, aunque persisten limitaciones en su variedad y adaptación a las necesidades de los estudiantes. En la primera pregunta, el 60% señala que siempre o casi siempre selecciona los recursos de acuerdo con los objetivos y contenidos planificados, mientras que el 40% lo hace algunas veces o casi nunca. En la segunda, el 53,33% manifiesta utilizar recursos variados con frecuencia, frente al 46,66% que lo realiza algunas veces o casi nunca. Finalmente, solo el 46,66% indica que siempre o casi siempre adapta los recursos a las características y necesidades de aprendizaje, mientras que el 53,33% lo hace algunas veces o casi nunca.

A partir de lo observado, se aprecia que la principal dificultad se encuentra en la adaptación de los recursos a las particularidades del estudiante, aspecto que limita su aprovechamiento pedagógico. Esta situación se relaciona con lo planteado por Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2021), quienes señalan que la incorporación de recursos digitales debe realizarse de manera metódica y vinculada con el diseño curricular y las estrategias pedagógicas. De igual manera, Castro y Franco (2023) sostienen que los recursos tecnológicos pueden fortalecer metodologías activas y el desarrollo del pensamiento crítico cuando son utilizados de manera contextualizada. En consecuencia, resulta pertinente fortalecer la selección y adaptación de recursos educativos para que respondan no solo a los contenidos planificados, sino también a las diferentes necesidades y formas de aprendizaje de los estudiantes.

- Dimensión 5. Evaluación del aprendizaje

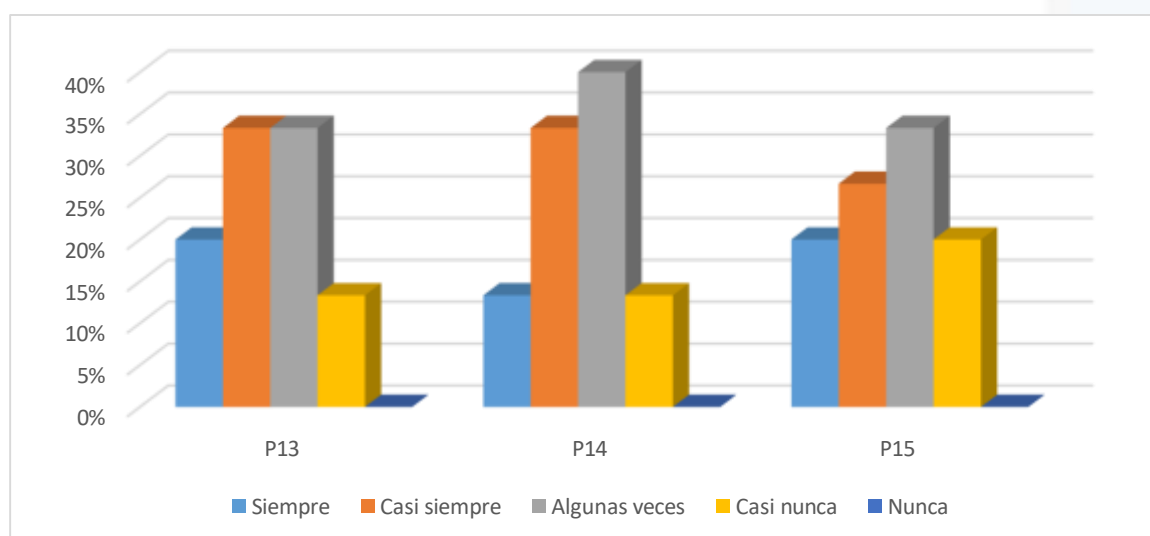
Tabla 8. Dimensión de la evaluación del aprendizaje

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
13	¿Utiliza estrategias de evaluación que permiten identificar el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%
14	¿Emplea diferentes técnicas e instrumentos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes?	2	13,33%	5	33,33%	6	40%	2	13,33%	0	0%
15	¿Proporciona retroalimentación a los estudiantes a partir de los resultados obtenidos en las actividades de evaluación?	3	20%	4	26,67%	5	33,33%	3	20%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 5. Resultados de la evaluación de aprendizaje



Interpretación

Los resultados de la dimensión Evaluación del aprendizaje reflejan que las prácticas evaluativas presentan una aplicación moderada y aún requieren mayor sistematicidad. En la primera pregunta, el 53,33% de los docentes indica que siempre o casi siempre utiliza estrategias que permiten identificar el nivel de aprendizaje alcanzado, mientras que el 46,66% manifiesta hacerlo algunas veces o casi nunca. En la segunda, únicamente el 46,66% emplea con frecuencia diferentes técnicas e instrumentos de evaluación, frente al 53,33% que lo realiza

algunas veces o casi nunca. Por su parte, la retroalimentación presenta un comportamiento similar, ya que el 46,67% señala proporcionarla siempre o casi siempre, mientras que el 53,33% lo hace algunas veces o casi nunca.

En este contexto, se evidencia que la evaluación y, particularmente, la diversificación de instrumentos y la retroalimentación no se aplican de manera constante en todo el grupo docente. Esta situación se vincula con Aguilar et al. (2022), quienes señalan que la evaluación de las competencias digitales permite identificar fortalezas y necesidades formativas para orientar acciones de mejora. Asimismo, el marco teórico plantea que la información obtenida mediante instrumentos de evaluación constituye una base para orientar procesos de actualización y mejoramiento continuo. Por consiguiente, es necesario fortalecer prácticas evaluativas variadas y procesos de retroalimentación que permitan utilizar los resultados obtenidos como insumo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

4.1.2. Resultados del cuestionario sobre las Dimensiones Digitales

Argumentar con un párrafo de inicio

- Dimensión 1. Alfabetización Digital

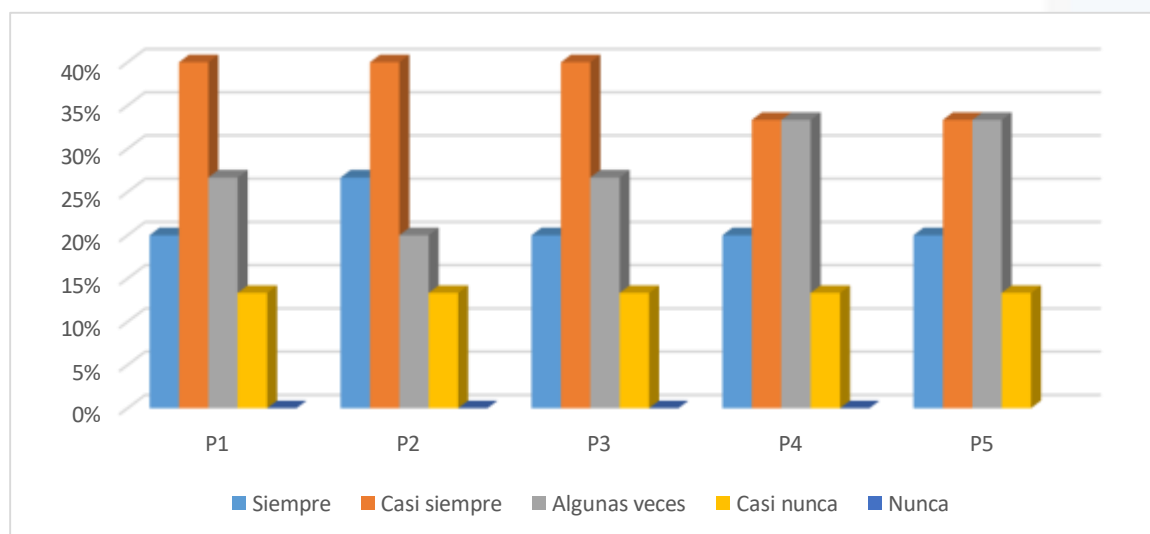
Tabla 9. Resultados de la Dimensión de Alfabetización Digital

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
1	¿Integra de forma planificada herramientas digitales (plataformas, aplicaciones y otros recursos tecnológicos) en el desarrollo de sus clases?	3	20%	6	40%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
2	¿Considera que la integración de herramientas digitales favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje?	4	26,67%	6	40%	3	20%	2	13,33%	0	0%
3	¿Busca información académica en fuentes digitales confiables para planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje?	3	20%	6	40%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
4	¿Evalúa la calidad, confiabilidad y actualidad de la información obtenida en internet antes de incorporarla a sus actividades académicas?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%
5	¿Organiza y gestiona información digital utilizando herramientas tecnológicas que facilitan su práctica docente?	3	20%	5	33,33%	5	33,33%	2	13,33%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 6. Resultados sobre la alfabetización digital



Interpretación

Los resultados de la dimensión Alfabetización digital evidencian una aplicación relativamente favorable de las herramientas digitales en la práctica docente, aunque persisten aspectos que requieren fortalecimiento. En la primera pregunta, el 60% de los docentes señala que siempre o casi siempre integra de forma planificada herramientas digitales en sus clases, mientras que el 40% lo hace algunas veces o casi nunca. De manera similar, el 66,67% considera que la integración de estas herramientas favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Respecto a la búsqueda de información académica en fuentes digitales confiables, el 60% la realiza con frecuencia. Sin embargo, en la evaluación de la calidad y actualidad de dicha información y en su organización mediante herramientas tecnológicas, el porcentaje de respuestas siempre o casi siempre disminuye al 53,33%, evidenciando una menor consolidación de estas prácticas.

Bajo esta perspectiva, los resultados muestran que los docentes reconocen la utilidad de las herramientas digitales y las incorporan en su práctica, pero todavía existen dificultades para desarrollar de manera integral procesos de búsqueda, valoración y gestión de información. Esto coincide con lo señalado por Castillo (2023), quien identificó en docentes del cantón Loja un nivel medio-bajo de competencia digital, con un uso tecnológico principalmente orientado a actividades operativas. A su vez, Levano-Francia et al. (2019) consideran que la alfabetización digital comprende no solo el manejo de herramientas, sino también la capacidad de gestionar y evaluar información de manera analítica y responsable. Por tanto, se requiere fortalecer estas capacidades para que el uso de recursos digitales trascienda su aplicación instrumental y contribuya a una práctica docente más crítica, planificada y pertinente.

- Dimensión 2. Comunicación y colaboración

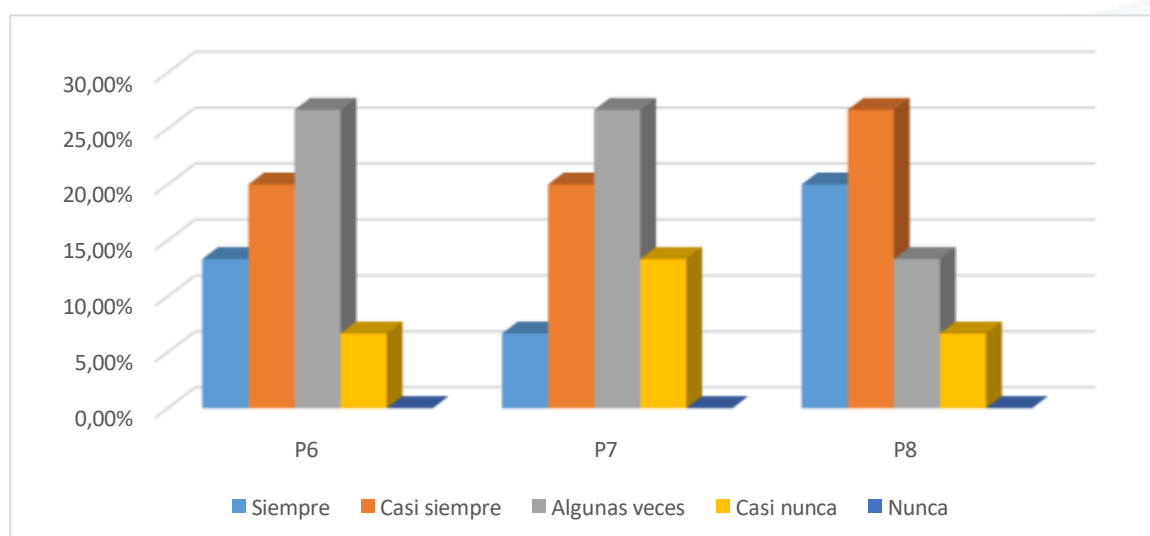
Tabla 10. Resultados de la dimensión de comunicación y colaboración

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
6	¿Utiliza plataformas digitales para mantener una comunicación permanente con los estudiantes durante el proceso educativo?	2	13.33%	3	20%	4	26,67%	1	6.67%	0	0%
7	¿Promueve actividades de aprendizaje colaborativo mediante el uso de herramientas digitales?	1	6.67%	3	20%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
8	¿Fomenta una comunicación ética, respetuosa y responsable en los entornos digitales del proceso educativo?	3	20%	4	26.67%	2	13,33%	1	6.67%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 7. Resultados de la comunicación y colaboración.



Interpretación

Los resultados de la dimensión Comunicación y colaboración evidencian que estas prácticas aún presentan un nivel de aplicación limitado, especialmente en el uso de herramientas digitales para la interacción y el trabajo colaborativo. En la primera pregunta, el 33,33% de los docentes indica que siempre o casi siempre utiliza plataformas digitales para

mantener una comunicación permanente con los estudiantes, mientras que el 33,34% lo hace algunas veces y el 6,67% casi nunca. En cuanto al aprendizaje colaborativo, únicamente el 26,67% manifiesta aplicarlo con frecuencia mediante herramientas digitales, frente al 40% que lo realiza algunas veces y el 13,33% casi nunca. Por otro lado, la promoción de una comunicación ética, respetuosa y responsable presenta una valoración más favorable, con un 46,67% de respuestas entre siempre y casi siempre.

En función de lo encontrado, se observa que existe mayor dificultad para convertir las herramientas digitales en medios permanentes de interacción y colaboración que para promover normas de comunicación responsable. Esta situación se relaciona con Castro y Franco (2023), quienes señalan que las competencias digitales deben contribuir al desarrollo de metodologías activas y al trabajo colaborativo. Del mismo modo, el marco teórico establece que la comunicación y colaboración digital comprenden el intercambio de información, el trabajo conjunto y la participación en comunidades virtuales bajo normas de convivencia. Por consiguiente, se requiere fortalecer el uso pedagógico de las plataformas digitales para favorecer una interacción más continua, colaborativa y responsable entre docentes y estudiantes.

- Dimensión 3. Creación de contenido digital

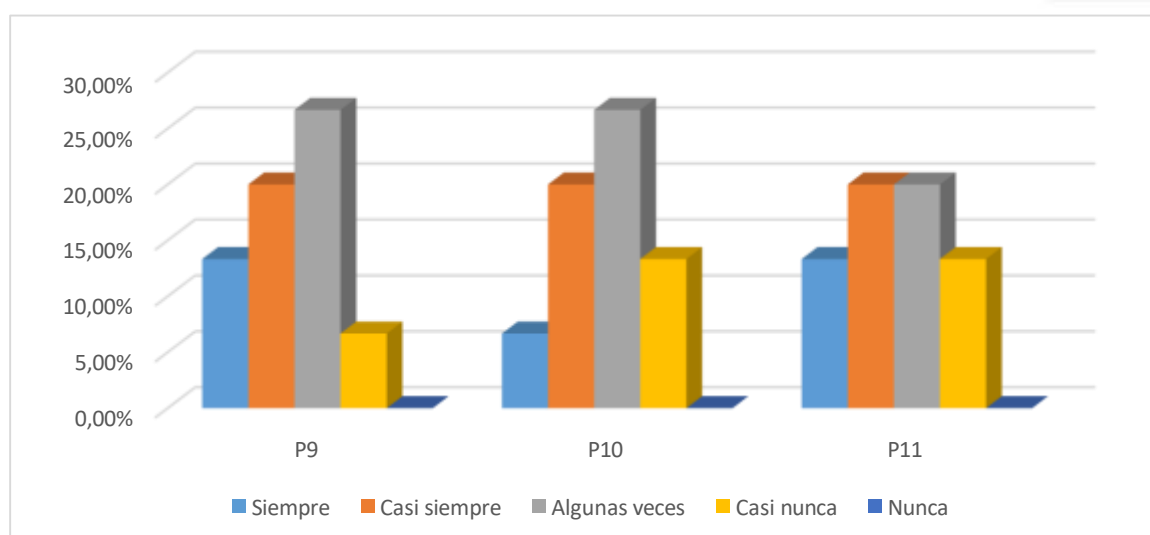
Tabla 11. Resultados de la creación de contenido digital

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
9	¿Diseña materiales didácticos digitales que fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje?	2	13,33%	3	20%	4	26,67%	1	6,67%	0	0%
10	¿Adapta recursos digitales de acuerdo con las necesidades y características de aprendizaje de los estudiantes?	1	6,67%	3	20%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
11	¿Utiliza diferentes aplicaciones y recursos multimedia para innovar las estrategias de enseñanza?	2	13,33%	3	20%	3	20%	2	13,33%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 8. Resultados sobre la creación de contenidos digitales de los docentes



Interpretación

Los resultados de la dimensión Creación de contenido digital evidencian una aplicación todavía limitada de esta competencia en la práctica docente. En la primera pregunta, el 33,33% de los docentes señala que siempre o casi siempre diseña materiales didácticos digitales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el 33,34% lo hace algunas veces y el 6,67% casi nunca. Respecto a la adaptación de recursos digitales, apenas el 26,67% manifiesta realizarla con frecuencia, frente al 40% que lo hace algunas veces y el 13,33% casi nunca. De igual manera, el uso de diferentes aplicaciones y recursos multimedia para innovar

las estrategias de enseñanza alcanza un 33,33% entre siempre y casi siempre, evidenciando que esta práctica tampoco se encuentra plenamente consolidada.

Desde esta perspectiva, se observa que los docentes presentan mayores dificultades para crear, adaptar y utilizar recursos digitales con una finalidad innovadora que para emplear herramientas tecnológicas de manera general. Este resultado se relaciona con Castro y Franco (2023), quienes sostienen que las competencias digitales favorecen la producción de información y la adopción de metodologías activas cuando los recursos tecnológicos son utilizados de manera pertinente. Asimismo, el marco teórico señala que la creación de contenido digital implica elaborar, editar y difundir recursos tecnológicos respetando criterios de uso ético de la información. En consecuencia, resulta necesario fortalecer la capacidad docente para diseñar y adaptar contenidos digitales que respondan a las necesidades de los estudiantes y permitan incorporar estrategias de enseñanza más innovadoras.

- Dimensión 4. Seguridad digital

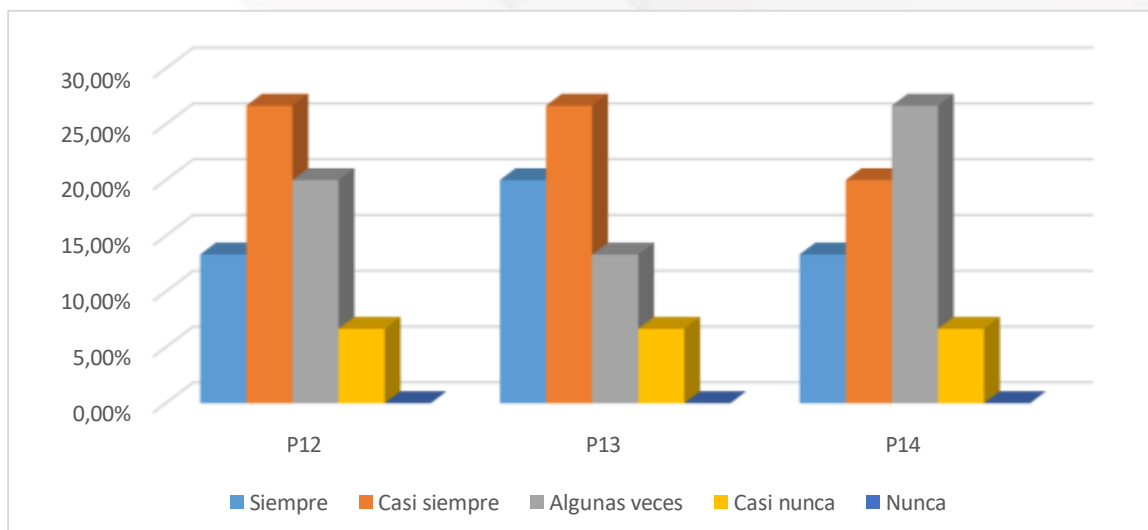
Tabla 12. Resultados sobre la dimensión de seguridad digital.

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
12	¿Aplica medidas de protección para resguardar la información personal y académica durante el uso de plataformas digitales?	2	13,33%	4	26,67%	3	20%	1	6,67%	0	0%
13	¿Promueve el uso seguro, ético y responsable de las tecnologías digitales dentro del proceso educativo?	3	20%	4	26,67%	2	13,33%	1	6,67%	0	0%
14	¿Orienta a los estudiantes sobre la importancia de proteger su información personal y utilizar responsablemente los recursos digitales?	2	13,33%	3	20%	4	26,67%	1	6,67%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 9. Resultados sobre la seguridad digital



Interpretación

Los resultados de la dimensión Seguridad digital muestran que esta competencia aún presenta un nivel de aplicación limitado dentro de la práctica docente. En la primera pregunta, el 40% de los docentes señala que siempre o casi siempre aplica medidas para proteger la información personal y académica, mientras que el 26,67% lo realiza algunas veces y el 6,67% casi nunca. En la segunda pregunta, el 46,67% manifiesta promover con frecuencia un uso seguro, ético y responsable de las tecnologías, frente al 20% que lo hace algunas veces o casi nunca. Finalmente, respecto a la orientación de los estudiantes para proteger su información personal y utilizar responsablemente los recursos digitales, solo el 33,33% responde siempre o casi siempre, mientras que el 33,34% lo realiza algunas veces y el 6,67% casi nunca.

Bajo esta perspectiva, se evidencia que la promoción de prácticas seguras y, especialmente, la orientación directa a los estudiantes constituye aspectos que requieren mayor fortalecimiento. Esta situación guarda relación con Rodríguez (2023), quien identificó dificultades de los docentes para aplicar protocolos frente al acoso digital debido a limitaciones en competencias de seguridad digital. Asimismo, Jiménez y León (2024) señalan que la seguridad digital constituye una dimensión esencial de las competencias digitales, orientada a proteger la información personal, la identidad digital y el bienestar de los usuarios. En consecuencia, es necesario fortalecer la formación docente en seguridad digital para que los

profesores no solo protejan su propia información, sino que también puedan orientar sistemáticamente a los estudiantes hacia un uso seguro, ético y responsable de la tecnología.

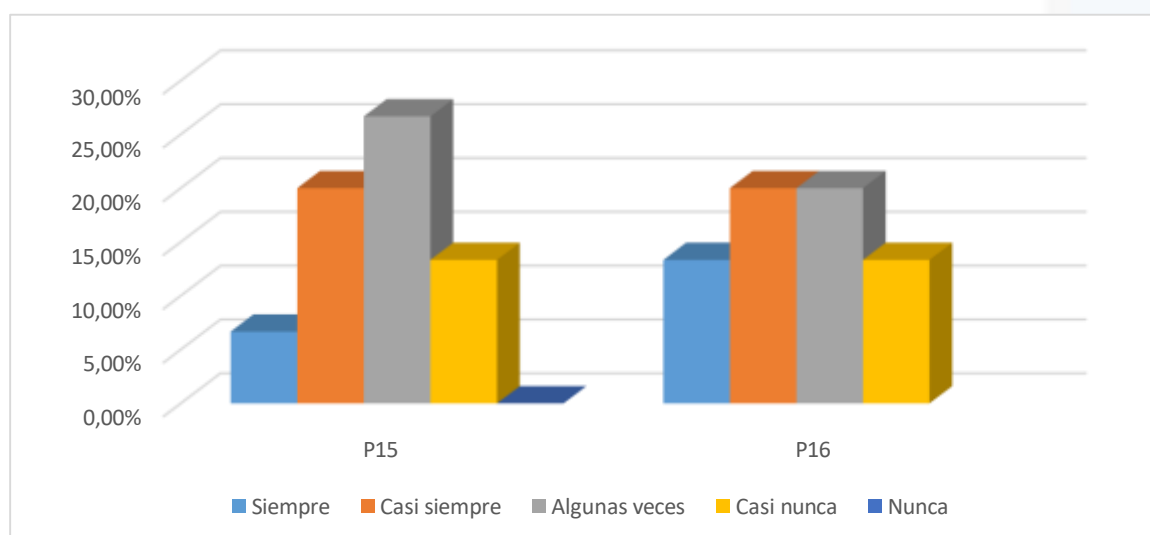
- **Dimensión 5. Resolución de problemas y desarrollo profesional**

Tabla 13. Resultados sobre la dimensión de resolución de problemas y desarrollo profesional

N°	Pregunta	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
		F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%	F.E.	%
15	¿Resuelve de manera autónoma las dificultades técnicas que se presentan durante el uso de herramientas digitales en el desarrollo de sus clases?	1	6,67%	3	20%	4	26,67%	2	13,33%	0	0%
16	¿Aplica sus competencias digitales para resolver situaciones pedagógicas que requieren el uso de recursos tecnológicos?	2	13,33%	3	20%	3	20%	2	13,33%	0	0%

Nota. F= frecuencia; %= porcentaje. La muestra estuvo conformada por 15 docentes, equivalentes al 100%.
Fuente. Elaboración propia.

Figura 10. Resultados de la resolución de conflictos y el desarrollo profesional



Interpretación

Los resultados de la dimensión Resolución de problemas y desarrollo profesional evidencian que existen dificultades para resolver de manera autónoma situaciones técnicas y pedagógicas relacionadas con el uso de recursos digitales. En la primera pregunta, el 26,67% de los docentes señala que siempre o casi siempre resuelve de manera autónoma las dificultades técnicas que se presentan durante sus clases, mientras que el 40% lo hace algunas veces o casi nunca. En la segunda pregunta, el 33,33% manifiesta aplicar con frecuencia sus competencias digitales para resolver situaciones pedagógicas que requieren recursos tecnológicos, frente al 33,33% que lo realiza algunas veces y el 13,33% casi nunca.

A partir de estos resultados, se observa que la autonomía para solucionar dificultades relacionadas con la tecnología constituye una de las áreas con mayor necesidad de fortalecimiento. Esta situación coincide con Castillo (2023), quien identificó en docentes del cantón Loja limitaciones en sus competencias digitales, particularmente cuando el uso tecnológico supera las actividades básicas u operativas. Por su parte, Frías et al. (2025) consideran que la resolución de problemas implica identificar necesidades, seleccionar herramientas adecuadas y utilizar recursos digitales para solucionar situaciones y adaptarse a los cambios tecnológicos. Por tanto, se requiere fortalecer las competencias digitales mediante procesos de formación continua que permitan a los docentes actuar con mayor autonomía frente a dificultades técnicas y situaciones pedagógicas que demanden el uso de tecnología.

4.2. Análisis bivariado

4.2.1. Variables analizadas

Tabla 14. Variables para el análisis bivariado

Variable	Instrumento	Ítems	Escala
Competencias digitales docentes	Encuesta de dimensiones digitales	16	1=Siempre 2=Casi siempre 3=Algunas veces 4=Casi nunca 5=Nunca
Modelo educativo	Encuesta complementaria	15	1=Siempre 2=Casi siempre 3=Algunas veces 4=Casi nunca 5=Nunca

Fuente. Elaboración propia

4.2.2. Base de datos

Tabla 15. Base de datos de la variación entre encuestas

Docente	Puntaje digital (16 ítems)	Promedio digital	Puntaje modelo (15 ítems)	Promedio modelo
D1	57	3.56	60	4.00
D2	57	3.56	65	4.33
D3	55	3.44	58	3.87
D4	43	2.69	56	3.73
D5	55	3.44	63	4.20
D6	48	3.00	59	3.93
D7	44	2.75	54	3.60
D8	45	2.81	54	3.60
D9	43	2.69	48	3.20
D10	58	3.62	47	3.13
D11	40	2.50	49	3.27
D12	38	2.38	46	3.07
D13	27	1.69	44	2.93
D14	28	1.75	48	3.20
D15	29	1.81	42	2.80

Fuente. Elaboración propia

4.2.3. Correlación bivariado global

Tabla 16. Correlación bivariado global

Variable 1	Variable 2	Rho de Spearman	p-valor	Interpretación
Competencias digitales docentes	Modelo educativo	0.695	0.0040	Correlación positiva alta y estadísticamente significativa

Nota. Rho = 0.695 y p = 0.0040. Como $p < 0,05$, en esta simulación se rechaza H_0 y se acepta H_1 . La relación es positiva: a mayores niveles de competencias digitales tienden a corresponder mayores puntajes del modelo educativo. **Fuente.** Elaboración propia

4.2.4. Relación entre dimensiones

Tabla 17. Tabla relacional entre las dimensiones de modelo educativo y dimensiones de competencias digitales

Dimensiones	Fundamentación pedagógica	Metodología de enseñanza	Estrategias didácticas	Recursos educativos	Evaluación del aprendizaje
Alfabetización digital	0.623	0.396	0.552	0.627	0.381
Comunicación y colaboración	0.490	0.165	0.629	0.446	0.467
Creación de contenido digital	0.541	0.031	0.462	0.603	0.303
Seguridad digital	0.399	0.186	0.263	0.543	0.261
Resolución de problemas y desarrollo profesional	0.233	0.319	0.001	0.439	-0.124

Fuente. Elaboración propia

4.2.5. Análisis

Los resultados del análisis bivariado evidencian una relación positiva entre las competencias digitales docentes y el modelo educativo (Rho de Spearman = 0.695; p = 0.0040). Esto indica que, en la muestra, los docentes que presentan mayores niveles de competencias digitales tienden a registrar también mayores valoraciones de los componentes del modelo educativo.

La significancia estadística obtenida permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Por consiguiente, se interpreta que existe evidencia de una asociación entre ambas variables. Este resultado no demuestra causalidad; únicamente expresa la existencia y dirección de una relación estadística. La matriz por dimensiones evidencia que la intensidad de la relación no es uniforme. Algunas dimensiones presentan asociaciones moderadas o altas y otras asociaciones débiles, lo cual sugiere que la relación global entre las variables se construye a partir del comportamiento conjunto de sus dimensiones.

En términos de la simulación realizada, se observa una asociación positiva y estadísticamente significativa entre las competencias digitales docentes y el modelo educativo. Finalmente se utilizó el coeficiente Rho de Spearman por tratarse de respuestas ordinales tipo Likert y una muestra de 15 docentes. La significancia se evaluó con un nivel de 0,05.

4.3. Verificación de Hipótesis

Para el análisis inferencial se plantearon las siguientes hipótesis:

- No existe una relación estadísticamente significativa entre el modelo educativo y las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja.
- Existe una relación estadísticamente significativa entre el modelo educativo y las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, de la ciudad de Loja.

Posteriormente, se aplicó el procedimiento estadístico correspondiente para determinar la relación entre las variables objeto de estudio. Los resultados obtenidos permitieron establecer la relación estadísticamente significativa entre el modelo educativo y las competencias digitales docentes, decisión que se sustenta en el valor del coeficiente de correlación y el nivel de significancia obtenido.

De igual manera, el análisis por dimensiones permitió identificar el grado de asociación existente entre los componentes del modelo educativo y las diferentes dimensiones de las competencias digítale, proporcionando una comprensión más amplia del fenómeno investigado y fortaleciendo la interpretación de los resultados obtenidos.

4.4. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos permitieron cumplir el objetivo general de la investigación, orientado a diseñar un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”. El diagnóstico realizado a los 15 docentes permitió identificar las características actuales de las prácticas pedagógicas y del desarrollo de las competencias digitales, así como las principales necesidades de fortalecimiento que deben ser consideradas en una propuesta educativa contextualizada. De esta manera, los resultados obtenidos constituyen el sustento empírico para la estructuración del modelo educativo propuesto.

En relación con los resultados del cuestionario sobre modelo educativo, se evidenció que los fundamentos pedagógicos presentan una valoración favorable, aunque no completamente consolidada. El 60% de los docentes manifestó que siempre o casi siempre considera que los fundamentos pedagógicos responden a las necesidades actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que en aspectos relacionados con la innovación y mejora continua esta valoración disminuye al 53,33%. Estos resultados permiten identificar que, aunque existe una orientación pedagógica favorable, todavía se requiere fortalecer la incorporación sistemática de principios innovadores dentro de la práctica docente. Esta situación coincide con Castillo (2023), quien identificó limitaciones en el desarrollo de competencias digitales de docentes del cantón Loja y un uso de la tecnología principalmente orientado a actividades operativas.

En cuanto a las metodologías de enseñanza, los resultados muestran que el 53,33% de los docentes emplea siempre o casi siempre metodologías que favorecen la participación activa, pero solo el 40% utiliza metodologías diversificadas con esa misma frecuencia. Esto evidencia que la diversificación metodológica constituye una de las necesidades que debe ser atendida

mediante el modelo educativo. Sánchez y Carrasco (2021) sostienen que las estrategias pedagógicas innovadoras deben favorecer la participación, la creatividad y el pensamiento crítico; por tanto, los resultados obtenidos muestran la necesidad de fortalecer metodologías flexibles que permitan responder a las diferentes características y ritmos de aprendizaje.

Respecto a las estrategias didácticas, se observó que el 53,33% de los docentes aplica siempre o casi siempre estrategias que promueven la participación y colaboración, mientras que únicamente el 40% incorpora estrategias innovadoras con esa frecuencia. En consecuencia, aunque existe una orientación hacia la participación estudiantil, persisten dificultades para incorporar de manera constante estrategias diversificadas e innovadoras. Este resultado guarda relación con Wild y Schulze (2021), quienes señalan la importancia de articular los objetivos de aprendizaje, los recursos tecnológicos y la evaluación para evitar un uso meramente instrumental de la tecnología.

En la dimensión recursos educativos, el 60% de los docentes indicó que siempre o casi siempre selecciona los recursos de acuerdo con los objetivos y contenidos de la planificación; sin embargo, solo el 46,66% manifiesta adaptar estos recursos con frecuencia a las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Este resultado evidencia que la selección de recursos presenta una valoración más favorable que su adaptación pedagógica. En este sentido, Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2021) señalan que los recursos digitales deben integrarse de manera metódica y vinculada con el diseño curricular y las estrategias pedagógicas.

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, los resultados muestran que el 53,33% de los docentes utiliza siempre o casi siempre estrategias para identificar el nivel de aprendizaje alcanzado, mientras que el uso diversificado de técnicas e instrumentos alcanza el 46,66%. De igual manera, solo el 46,67% proporciona retroalimentación con esta frecuencia. Estos resultados evidencian que la evaluación requiere mayor sistematicidad y diversificación,

especialmente en el uso de instrumentos y en la retroalimentación. Esto coincide con Aguilar et al. (2022), quienes destacan que los procesos de evaluación permiten identificar fortalezas y necesidades formativas para orientar acciones de mejora.

En relación con las competencias digitales docentes, los resultados muestran un desarrollo intermedio, con predominio de la categoría “Algunas veces” en diversos indicadores. En la dimensión de alfabetización digital se evidencia que los docentes reconocen la utilidad de las herramientas tecnológicas y las incorporan en sus actividades; sin embargo, persisten dificultades relacionadas con la evaluación de la calidad de la información y su organización. En comunicación y colaboración se identificó una menor frecuencia en el uso de plataformas digitales para mantener una comunicación permanente y promover actividades colaborativas.

De igual manera, la creación de contenido digital constituye un aspecto que requiere fortalecimiento, debido a que una proporción reducida de docentes diseña, adapta y utiliza con frecuencia diferentes recursos multimedia para innovar sus estrategias de enseñanza. Esta situación coincide con Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2022), quienes sostienen que el docente debe asumir un papel activo como diseñador de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnologías digitales. Por otra parte, las dimensiones de seguridad digital y resolución de problemas y desarrollo profesional también presentan necesidades de fortalecimiento, debido a la importancia que tienen para garantizar un uso responsable, seguro y autónomo de las tecnologías.

En conjunto, estos resultados evidencian que el principal desafío no se encuentra únicamente en el acceso o utilización de herramientas tecnológicas, sino en su integración pedagógica, sistemática y contextualizada. Esta situación coincide con los planteamientos de la UNESCO y con las investigaciones de Navas-Montes y Bósquez (2024) y Jimbo-Sarmiento y Calva-Cabrera (2024), quienes señalan que la transformación digital educativa requiere

fortalecer la preparación docente para integrar estratégicamente las tecnologías dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En relación con el análisis bivariado, los resultados evidenciaron una relación positiva entre el modelo educativo y las competencias digitales docentes, obteniéndose un coeficiente Rho de Spearman de 0,695 y un nivel de significancia de $p = 0,0040$. Al ser el valor de significancia inferior a 0,05, se establece que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. La magnitud del coeficiente corresponde a una correlación positiva alta, lo que indica que mayores niveles en las competencias digitales docentes se relacionan con mayores valoraciones de los componentes considerados dentro del modelo educativo.

El análisis de la relación entre dimensiones permitió observar que las asociaciones no presentan la misma intensidad en todos los casos. Por ejemplo, la alfabetización digital mantiene relaciones positivas con los diferentes componentes del modelo educativo, mientras que comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad digital y resolución de problemas presentan asociaciones de diferente magnitud. Esto permite comprender que la relación global entre las variables se configura a partir del comportamiento conjunto de sus dimensiones y que el fortalecimiento de las competencias digitales requiere una intervención integral.

En cuanto a la verificación de la hipótesis general, los resultados obtenidos permiten rechazar la hipótesis nula, que planteaba la inexistencia de una relación estadísticamente significativa entre el modelo educativo y las competencias digitales docentes, y aceptar la hipótesis alternativa, que establece la existencia de dicha relación. Esta decisión se fundamenta en el valor de Rho de Spearman = 0,695 y $p = 0,0040$, considerando un nivel de significancia de 0,05. Por tanto, los resultados inferenciales respaldan estadísticamente la relación planteada entre las variables de estudio.

No obstante, esta relación debe interpretarse como una asociación estadística y no como una relación causal, debido a que la investigación presenta un diseño no experimental y de corte transversal. Por tanto, los resultados permiten establecer que las variables se relacionan en la población estudiada, pero no permiten afirmar que una variable produzca directamente cambios en la otra. Esta precisión resulta importante para mantener coherencia entre los resultados estadísticos y el alcance metodológico de la investigación.

Finalmente, los resultados descriptivos e inferenciales respaldan la pertinencia del modelo educativo propuesto, debido a que el diagnóstico permitió identificar las áreas que requieren mayor fortalecimiento y el análisis bivariado evidenció una relación estadísticamente significativa entre las variables. En este sentido, el modelo educativo se plantea como una propuesta contextualizada que articula fundamentos pedagógicos, metodologías de enseñanza, estrategias didácticas, recursos educativos y evaluación con el desarrollo de las competencias digitales docentes. Su diseño responde a las necesidades identificadas en el Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora” y busca orientar procesos de fortalecimiento profesional que favorezcan una integración pedagógica, crítica, responsable y sistemática de las tecnologías digitales.

CAPÍTULO V:

5. Validación de la propuesta

5.1. Preámbulo

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como *“una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”* (Garrote y Rojas, 2015). Tras someter un

instrumento de cotejo a la consulta y al juicio de expertos éste ha de reunir dos criterios de calidad: validez y fiabilidad.

La validez de contenido se establece con frecuencia a partir de dos situaciones, una que atañe al diseño de una prueba y, la otra, a la validación de un instrumento sometido a procedimientos de traducción y estandarización para adaptarlo a significados culturales diferentes. Es aquí donde la tarea del experto se convierte en una labor fundamental para eliminar aspectos irrelevantes, incorporar los que son imprescindibles y/o modificar aquellos que lo requieran.

5.2. Título de la propuesta

Modelo educativo para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”

5.3. Fundamentación de la propuesta

La presente propuesta se fundamenta en la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, donde se evidenciaron oportunidades de mejora en el desarrollo de las competencias digitales necesarias para integrar las tecnologías de manera efectiva en los procesos de enseñanza aprendizaje. Los resultados obtenidos permitieron reconocer fortalezas y debilidades en el uso de determinadas herramientas digitales; sin embargo, también revelaron limitaciones relacionadas con la alfabetización digital, la comunicación y colaboración mediante entornos de problemas tecnológicos, aspectos que requieren una intervención sistemática y contextualizada.

En respuesta a esta realidad, se plantea el diseño de un Modelo Educativo para el Fortalecimiento de las Competencias Digitales Docentes, concedido con una propuesta pedagógica que orienta el desarrollo progresivo de conocimientos, habilidades y actitudes

necesarias para la incorporación de las tecnologías digitales en la práctica educativa. El modelo se estructura a partir de cinco componentes que corresponden a las dimensiones evaluada durante la investigación, garantizando la coherencia entre el diagnóstico realizado y las acciones propuestas.

Esta propuesta de investigación integra estrategias de capacitación, aprendizaje colaborativo, acompañamiento pedagógico y aplicación práctica de herramientas digitales, fortaleciendo espacios de formación continua que permitan a los docentes fortalecer su desempeño profesional y responder a las demandas educativas de una sociedad cada vez más digitalizada. De igual manera, contempla mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan valorar los avances alcanzados durante su implementación y realizar los ajustes necesarios para asegurar su efectividad.

Por último, este modelo educativo constituye a una alternativa metodológica contextualizada, pertinente y viable para el Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, enfocada al fortalecimiento de las competencias digitales del personal docente y promover una integración pedagógica más eficiente de las tecnologías digitales en el primer año de Bachillerato General Unificado durante el período lectivo 2025-2026.

5.4. Justificación

El fortalecimiento de las competencias digitales docentes representa uno de los principales desafíos de las instituciones educativas frente a las exigencias de una sociedad caracterizada por la transformación tecnológica y la incorporación permanente de recursos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, el diseño de un modelo educativo dirigido a los docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora” constituye una alternativa pertinente para atender las necesidades identificadas durante el diagnóstico realizado en la presente investigación.

Los resultados obtenidos evidenciaron oportunidades de mejora en las dimensiones de alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad digital y resolución de problemas y desarrollo profesional. Estas necesidades justifican la implementación de una propuesta organizada que permita fortalecer las competencias digitales del profesorado mediante procesos sistemáticos de formación, acompañamiento pedagógico y aplicación práctica de herramientas tecnológicas.

Desde una perspectiva pedagógica, el modelo favorecerá el desarrollo de capacidades que permitan a los docentes integrar las tecnologías digitales de manera crítica, creativa y planificada dentro de su práctica educativa. Esto contribuirá a diversificar las estrategias metodológicas, enriquecer los recursos didácticos y promover experiencias de aprendizaje acordes con las demandas de la educación actual.

Asimismo, la propuesta aporta al fortalecimiento institucional al ofrecer una guía metodológica estructurada que orienta la formación continua del personal docente. Su implementación promoverá una cultura de innovación, colaboración y actualización profesional, facilitando la incorporación progresiva de las competencias digitales como parte de la práctica pedagógica cotidiana.

En el plano operativo, el modelo educativo se desarrollará mediante componentes, estrategias metodológicas, talleres formativos y actividades prácticas organizadas de acuerdo con las cinco dimensiones evaluadas en el diagnóstico. Esta estructura favorece su aplicación dentro del contexto institucional, considerando las características de los docentes, los recursos disponibles y las necesidades detectadas durante la investigación.

En consecuencia, la implementación de la propuesta beneficiará directamente a los docentes de primero de Bachillerato General Unificado, quienes dispondrán de orientaciones, estrategias y recursos para fortalecer sus competencias digitales y mejorar su desempeño profesional. De manera complementaria, los estudiantes también se verán favorecidos

mediante procesos de enseñanza y aprendizaje más innovadores, dinámicos y pertinentes, contribuyendo al mejoramiento de la calidad educativa.

5.5. Introducción del modelo

El modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes constituye una propuesta metodológica diseñada para promover el desarrollo progresivo de conocimientos, habilidades y actitudes que favorezcan la integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su diseño responde a las necesidades identificadas durante el diagnóstico realizado a los docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, permitiendo ofrecer una alternativa de formación contextualizada y orientada a la mejora continua de la práctica pedagógica.

La estructura del modelo se organiza en cinco componentes fundamentales: alfabetización digital; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad digital; y resolución de problemas y desarrollo profesional. Cada uno de estos componentes representa una dimensión de las competencias digitales evaluadas durante la investigación y constituye un eje estratégico para el desarrollo de capacidades que permitan a los docentes utilizar las tecnologías de manera eficiente, ética e innovadora dentro de su labor educativa.

Para alcanzar este propósito, el modelo integra estrategias de capacitación, aprendizaje colaborativo, acompañamiento pedagógico y actividades prácticas, concebidas como espacios de formación continua que faciliten la apropiación de herramientas digitales y su aplicación en situaciones reales del contexto educativo. Estas acciones se desarrollarán mediante talleres organizados de forma secuencial, favoreciendo un proceso gradual de fortalecimiento de las competencias digitales docentes.

La implementación del modelo comprende fases de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación, permitiendo valorar de manera continua los avances alcanzados y

realizar los ajustes necesarios para garantizar su efectividad. Este proceso busca consolidar una cultura de innovación, actualización profesional y mejora permanente, promoviendo el uso pedagógico de las tecnologías digitales como un recurso que fortalezca la calidad de la enseñanza.

En conjunto, el modelo educativo se concibe como una guía de intervención flexible y contextualizada, cuya finalidad es orientar a los docentes en el fortalecimiento de sus competencias digitales mediante acciones organizadas, pertinentes y sostenibles. Su aplicación pretende contribuir al desarrollo profesional del personal docente y favorecer la incorporación de prácticas pedagógicas innovadoras que respondan a las necesidades del contexto educativo actual.

5.6. Objetivos

5.6.1. Objetivo general

Fortalecer las competencias digitales de los docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”, mediante la implementación de un modelo educativo fundamentado en las necesidades identificadas durante el diagnóstico, que favorezca la integración pedagógica de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

5.6.2. Objetivos específicos

- Implementar estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos que fortalezcan el desarrollo de las competencias digitales de los docentes.
- Establecer mecanismos de seguridad y evaluación que permitan valorar la aplicación del modelo educativo y su contribución al fortalecimiento de las competencias digitales en la práctica docente.

5.7. Componentes del modelo

El Modelo Educativo para el Fortalecimiento de las Competencias Digitales Docentes se estructura en cinco componentes interrelacionados, diseñados a partir de las dimensiones evaluadas durante el diagnóstico realizado a los docentes de primero de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”. Cada componente responde a una necesidad identificada en la investigación y constituye un eje estratégico para fortalecer las competencias digitales requeridas en la práctica pedagógica.

Los componentes articulan los procesos de formación, capacitación y acompañamiento docente, permitiendo desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a la integración efectiva de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La **Tabla 20** presenta la organización de cada componente, su propósito y la estrategia formativa asociada.

Tabla 18. Componentes de la propuesta

Componente	Propósito	Estrategias de implementación	Resultados esperados
Alfabetización digital	Fortalecer el manejo de herramientas digitales y gestión	Taller 1.	Docentes capaces de utilizar herramientas digitales en la planificación y desarrollo de sus clases
Comunicación y colaboración	Promover la interacción y el trabajo colaborativo mediante plataformas digitales	Taller 2	Uso de plataformas colaborativas para fortalecer la comunicación educativa
Creación de contenido digital	Desarrollar habilidades para diseñar recursos educativos digitales innovadores	Taller 3	Elaboración de materiales didácticos adaptados al contexto educativo
Seguridad digital	Fomentar el uso ético, responsable y seguro de las tecnologías digitales	Taller 4	Aplicación de buenas prácticas de seguridad y protección de la información
Resolución de problemas y desarrollo profesional	Fortalecer la capacidad para resolver problemas tecnológicos y	Taller 5	Docentes capaces de resolver situaciones tecnológicas e incorporar procesos de innovación educativa

promover actualización profesional	la
--	----

Nota. Elaboración propia

5.8. Metodología de implementación

La implementación del modelo Educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes se desarrollará mediante una metodología activa, participativa y colaborativa, orientada a promover el aprendizaje significativo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el contexto educativo. Este enfoque metodológico reconoce al docente como protagonista de su propio proceso de formación, favoreciendo la construcción de nuevos conocimientos a partir de la reflexión sobre su práctica pedagógica, el intercambio de experiencias y la resolución de situaciones reales relacionadas con el uso de las tecnologías digitales.

La metodología propuesta prioriza la participación activa de los docentes mediante estrategias que integran el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje experiencial y la capacitación práctica. Estas estrategias permitirán fortalecer progresivamente las competencias digitales a través de actividades orientadas a la exploración de herramientas tecnológicas, el diseño de recursos educativos digitales, el trabajo cooperativo y la aplicación de soluciones a problemáticas propias del contexto escolar.

Asimismo, el modelo incorpora procesos permanentes de acompañamiento pedagógico y retroalimentación, con el propósito de brindar orientación durante el desarrollo de las actividades formativas y favorecer la mejora continua del desempeño docente. Este acompañamiento permitirá identificar avances, atender dificultades y promover la reflexión crítica sobre la integración de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La implementación del modelo se desarrollará de manera secuencial y articulada, considerando las cinco dimensiones que conforman las competencias digitales docentes:

alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad digital y resolución de problemas y desarrollo profesional. Cada dimensión será abordada mediante actividades de capacitación y aplicación práctica que favorezcan la transferencia de los conocimientos adquiridos a la práctica pedagógica cotidiana.

Por último, la metodología contempla un proceso continuo de seguimiento y evaluación que permitirá valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos, medir el fortalecimiento de las competencias digitales y realizar los ajustes necesarios para garantizar la efectividad y sostenibilidad del modelo educativo.

5.9. Planeación de los talleres

5.9.1. Taller 1. Fortalecimiento de la Alfabetización digital docentes

Elemento	Descriptivo
Componente	Alfabetización
Objetivo del taller	Fortalecimiento de las competencias básicas de los docentes en el manejo de herramientas digitales para la búsqueda, organización, gestión y utilización de información en los procesos de enseñanza y aprendizaje
Duración	1 hora
Modalidad	Presencial con actividades prácticas apoyadas en recursos digitales
Participantes	Docentes
Recursos	- Computadora - Conexión a internet - Proyector - Plataforma Google Workspace - Guía didáctica - Material de apoyo

Estrategias	- Aprendizaje colaborativo - Aprendizaje experiencial. Demostración guiada - Práctica individual
1. ACTIVIDAD 1. Explorando herramientas digitales para la docencia ✓ Objetivo de la actividad: Identificar y utilizar herramientas digitales básicas que faciliten la planificación y el desarrollo de las actividades académicas ✓ Desarrollo de la actividad: El facilitador realizará una demostración guiada del funcionamiento de Google Drive, Documentos, Presentaciones y Formularios, explicando sus principales aplicaciones en el ámbito educativo. Posteriormente, los docentes desarrollarán ejercicios prácticos, organizados en parejas o pequeños grupos, en los que crearán una carpeta compartida, elaborarán un documento colaborativo, diseñarán una presentación y construirán un formulario sencillo para recopilar información de sus estudiantes. Durante todo el proceso se brindará acompañamiento y retroalimentación personalizada. ✓ Cierre: Cada grupo presentará brevemente el trabajo realizado y compartirá las principales dificultades y aprendizajes obtenidos. Finalmente, el facilitador realizará una síntesis de los contenidos abordados, responderá inquietudes y destacará la importancia de integrar estas herramientas en la planificación y el desarrollo de las actividades de enseñanza. ✓ Resultados esperados: Cada docente contará con una carpeta digital organizada que incluirá un documento colaborativo, una presentación y un formulario elaborados durante la sesión. ✓ Evaluación: La actividad será evaluada mediante una lista de cotejo que considere la participación, el uso adecuado de las herramientas digitales y la calidad de los productos elaborados.	
2. ACTIVIDAD 2. Gestión y organización de la información	

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Desarrollar habilidades para buscar, seleccionar, organizar y almacenar información digital de manera eficiente, aplicando criterios de calidad, confiabilidad y pertinencia para fortalecer la aplicación de actividades académicas.
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad explicando la importancia de la gestión de la información digital en el ámbito educativo y presentará estrategias para realizar búsquedas avanzadas en Internet utilizando operadores de búsqueda y filtros en buscadores académicos como Google Académico, Redalyc y SciELO. Posteriormente, demostrará el uso de Google Drive como herramienta para almacenar, organizar y compartir información mediante carpetas digitales.

A continuación, los docentes desarrollarán una práctica en la que deberán localizar recursos educativos relacionados con su área de enseñanza, evaluar la confiabilidad de las fuentes consultadas mediante una guía de criterios y organizar la información en carpetas digitales clasificadas por asignaturas o unidades temáticas. Durante el desarrollo de la actividad, el facilitador brindará acompañamiento permanente, resolverá inquietudes y orientará a los participantes en la aplicación de buenas prácticas para la gestión de información digital.
- ✓ **Cierre:** Cada participante presentará la estructura de su repositorio digital y explicará los criterios utilizados para seleccionar y organizar la información recopilada. Posteriormente, se desarrollará un espacio de reflexión sobre la importancia de utilizar fuentes confiables y mantener una adecuada organización de los recursos digitales para optimizar la planificación docente. Finalmente, el facilitador realizará una síntesis de los contenidos abordados y destacará la utilidad de estas herramientas para fortalecer la práctica educativa.
- ✓ **Resultados esperados:** Repositorios digitales organizados Google Drive, con carpetas estructuradas por áreas o unidades temáticas, que contendrán recursos educativos obtenidos de fuentes confiables y pertinentes para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- ✓ **Evaluación:** rúbrica analítica que valore la capacidad para localizar información pertinente, seleccionar fuentes confiables, organizar adecuadamente los recursos digitales en la nube y participar activamente durante el desarrollo de la actividad.

5.9.2. Taller 2. Comunicación y colaboración digital

Elemento	Descriptivo
Componente	Comunicación y colaboración
Objetivo del taller	Reforzar las competencias de los docentes para utilizar herramientas y plataformas digitales.
Duración	1 hora
Modalidad	Presencial
Participantes	Docentes
Recursos	- Computadora - Conexión a internet - Proyector - Plataforma Google Workspace - Guía didáctica - Material de apoyo
Estrategias	- Aprendizaje colaborativo - Aprendizaje experiencial - Demostración guiada - Práctica individual
3. ACTIVIDAD 1. Uso de plataformas colaborativas	

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Fortalecer las habilidades de todos los docentes para utilizar plataformas digitales colaborativas que faciliten la comunicación, el intercambio de información.
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador presentará las principales características y funcionalidades de plataformas colaborativas como Google Classroom, Google Meet, Google Drive y Padlet, destacando sus aplicaciones en la organización de clases, la comunicación con los estudiantes y el trabajo en equipo entre docentes.

Posteriormente, los participantes realizarán una práctica guiada en la que crearán un aula virtual en Google Classroom, compartirán materiales educativos, elaborarán documentos colaborativos en Google Drive y participarán en un muro digital mediante Padlet para intercambiar ideas y experiencias relacionadas con la integración de tecnologías digitales en el aula.

Durante toda la actividad, el facilitador brindará orientación personalizada, resolverá inquietudes y promoverá la interacción permanente entre los participantes.
- ✓ **Cierre:** presentar las actividades desarrolladas dentro de la plataforma colaborativa y compartirá las ventajas y desafíos encontrados durante su utilización. Finalmente, el facilitador realizará una reflexión sobre la importancia del trabajo colaborativo como estrategia para fortalecer el aprendizaje y mejorar la comunicación dentro de la comunidad educativa.
- ✓ **Resultados esperados:** Los docentes utilizarán adecuadamente plataformas colaborativas para compartir información, organizar actividades académicas y favorecer la comunicación con estudiantes y colegas.
- ✓ **Evaluación:** Una lista de cotejo que considere el manejo de las plataformas colaborativas, la participación activa, el intercambio de información y el cumplimiento de las actividades propuestas.

4. ACTIVIDAD 2. Diseño de experiencias de trabajo colaborativo.

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Diseñar experiencias de aprendizaje colaborativo que integren herramientas digitales para promover el intercambio de conocimientos y la construcción colectiva del aprendizaje.
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad explicando los fundamentos del aprendizaje colaborativo y su importancia para fortalecer la interacción entre docentes y estudiantes. Posteriormente, presentará ejemplos de estrategias didácticas apoyadas en herramientas digitales como Google Workspace, Padlet, Canva y Mentimeter.

A continuación, los participantes, organizados en equipos de trabajo, diseñarán una experiencia de aprendizaje colaborativo relacionada con una asignatura de su área de conocimiento. Cada equipo deberá definir los objetivos de aprendizaje, seleccionar las herramientas digitales más adecuadas, distribuir responsabilidades entre los integrantes y elaborar una actividad que promueva la participación, el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento. Durante el desarrollo de la actividad, el facilitador acompañará a los equipos brindando retroalimentación y orientando el diseño de las propuestas para garantizar su pertinencia pedagógica.

- ✓ **Cierre:** Cada equipo presentará su experiencia de aprendizaje colaborativo, explicando las herramientas digitales seleccionadas, la metodología propuesta y los beneficios esperados para los estudiantes. Posteriormente, se realizará una retroalimentación colectiva, destacando las fortalezas de cada propuesta y las posibilidades de implementación en el contexto institucional.
- ✓ **Resultados esperados:** lograr una propuesta de aprendizaje colaborativo apoyada en herramientas digitales, lista para ser aplicada en el aula como parte de su planificación docente.
- ✓ **Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una rúbrica que considere la pertinencia pedagógica de la propuesta, la integración adecuada de herramientas digitales, el nivel de

colaboración entre los participantes y la creatividad en el diseño de la experiencia de aprendizaje.

5.9.3. Taller 3. Creación de contenido digital

Elemento	Descriptivo
Componente	Creación de contenido digital
Objetivo del taller	Ayudar a que los docentes fomenten las competencias de los docentes para diseñar, elaborar y adaptar recursos educativos digitales innovadores que desarrollen del aprendizaje activo.
Duración	1 hora
Modalidad	Presencial con actividades prácticas apoyadas en recursos digitales
Participantes	Docentes
Recursos	- Computadora - Conexión a internet - Proyector - Plataforma Google Workspace - Guía didáctica - Material de apoyo
Estrategias	- Aprendizaje colaborativo - Aprendizaje experiencial. Demostración guiada - Práctica individual
5. ACTIVIDAD 1. Diseño de recursos educativos digitales	

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Lograr recursos educativos digitales que respondan a los objetivos de aprendizaje de las diferentes asignaturas, utilizando herramientas tecnológicas que favorezcan la creatividad, la innovación y la participación activa de los estudiantes.
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad presentando las características de un recurso educativo digital y los criterios que deben considerarse para su diseño, tales como claridad, pertinencia, accesibilidad, interactividad y adecuación al contexto educativo. Posteriormente, realizará una demostración práctica sobre el uso de herramientas como Canva, Genially y Google Presentaciones, mostrando ejemplos de infografías, presentaciones interactivas y materiales visuales aplicables en el aula.

A continuación, los docentes seleccionarán un tema relacionado con la asignatura que imparten y elaborarán un recurso educativo digital utilizando una de las herramientas presentadas. Durante el proceso, el facilitador brindará asesoría personalizada, orientando aspectos relacionados con el diseño gráfico, la organización de la información y la incorporación de elementos multimedia que favorezcan el aprendizaje.
- ✓ **Cierre:** Cada participante presentará el recurso educativo elaborado, explicando los objetivos de aprendizaje que pretende alcanzar y las herramientas digitales utilizadas en su diseño. Finalmente, se realizará una retroalimentación grupal para identificar fortalezas, oportunidades de mejora y posibilidades de aplicación de los recursos en el contexto educativo.
- ✓ **Resultados esperados:** Cada docente diseñará un recurso educativo digital innovador y contextualizado, listo para ser utilizado como apoyo en el desarrollo de sus clases.
- ✓ **Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una rúbrica que valore la pertinencia pedagógica, la creatividad, la organización del contenido, el uso adecuado de herramientas digitales y la calidad del recurso elaborado.

6. ACTIVIDAD 2. Elaboración de materiales interactivos

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Elaborar materiales educativos interactivos que promuevan la participación activa de los estudiantes mediante la integración de recursos multimedia y herramientas digitales innovadoras.
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador presentará diversas herramientas para la creación de materiales interactivos, como Genially, Canva, Wordwall, Educaplay y Quizizz, explicando sus principales características y aplicaciones en el ámbito educativo. Posteriormente, demostrará el proceso de elaboración de actividades interactivas, incorporando imágenes, videos, enlaces, cuestionarios y elementos dinámicos que favorezcan la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.

Los docentes trabajarán de manera individual o en parejas para diseñar un material interactivo relacionado con los contenidos de la asignatura que imparten. Durante la actividad, el facilitador brindará acompañamiento permanente, resolverá dudas y orientará la incorporación de estrategias didácticas que promuevan la participación estudiantil y el aprendizaje significativo.
- ✓ **Cierre:** Los participantes presentarán los materiales interactivos elaborados y realizarán una demostración de su funcionamiento. Posteriormente, el grupo intercambiará observaciones y sugerencias para mejorar los recursos desarrollados. Finalmente, el facilitador destacará la importancia de utilizar materiales interactivos como estrategia para fortalecer la motivación, la participación y el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ **Resultados esperados:** Cada docente elaborará un material educativo interactivo funcional e innovador, adaptable a su planificación curricular y orientado a fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

- ✓ **Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una rúbrica que considere la calidad pedagógica del material, la creatividad, el nivel de interactividad, el uso adecuado de herramientas digitales y la participación activa durante el desarrollo de la actividad.

5.9.4. Taller 4. Seguridad digital

Elemento	Descriptivo
Componente	Seguridad digital
Objetivo del taller	Fortalecer las competencias de los docentes para promover el uso seguro, responsable y ético de las tecnologías digitales.
Duración	1 hora
Modalidad	Presencial con actividades prácticas apoyadas en recursos digitales
Participantes	Docentes
Recursos	- Computadora - Conexión a internet - Proyector - Plataforma Google Workspace - Guía didáctica - Material de apoyo
Estrategias	- Aprendizaje colaborativo - Aprendizaje experiencial. Demostración guiada - Práctica individual

7. ACTIVIDAD 1. Protección de datos e identidad digital

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Desarrollar en los docentes conocimientos y habilidades para proteger la información personal e institucional

- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad presentando conceptos fundamentales relacionados con la protección de datos personales, la identidad digital y la seguridad de la información en los entornos virtuales. Mediante ejemplos prácticos, explicará la importancia de utilizar contraseñas seguras, activar la autenticación en dos pasos, reconocer intentos de fraude digital (phishing) y proteger la información académica almacenada en plataformas digitales.

Posteriormente, los docentes participarán en un taller práctico donde evaluarán la configuración de seguridad de sus cuentas institucionales, identificarán posibles vulnerabilidades y aplicarán medidas de protección recomendadas. Además, analizarán casos relacionados con la pérdida de información, el uso inadecuado de datos personales y los riesgos derivados de una gestión inadecuada de la identidad digital, proponiendo acciones preventivas para cada situación.

- ✓ **Cierre:** Compartirán las acciones implementadas para fortalecer la seguridad de sus cuentas y reflexionarán sobre la importancia de proteger la información personal e institucional en el ejercicio de la docencia. Finalmente, el facilitador realizará una síntesis de las principales recomendaciones de seguridad digital y responderá las inquietudes planteadas durante la actividad.
- ✓ **Resultados esperados:** Aplicará medidas básicas de protección de datos e identidad digital, fortaleciendo la seguridad de sus cuentas institucionales y adoptando prácticas responsables para el manejo de la información en entornos digitales.
- ✓ **Evaluación:** La actividad será evaluada mediante la observación

8. ACTIVIDAD 2. Ciudadanía digital y uso responsable

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Promover en los docentes una cultura de ciudadanía digital basada en el uso ético, responsable, seguro y respetuoso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad explicando los principios de la ciudadanía digital y su importancia dentro del contexto educativo. Se abordarán temas relacionados con la ética digital, los derechos y responsabilidades en Internet, el respeto a la propiedad intelectual, la comunicación responsable en redes sociales, la prevención del ciberacoso y el uso adecuado de los recursos digitales.

Posteriormente, los docentes trabajarán en equipos analizando diferentes estudios de caso relacionados con situaciones frecuentes en el entorno educativo, como la difusión no autorizada de información, el uso inadecuado de imágenes, el plagio académico y la convivencia digital. Cada grupo propondrá estrategias para prevenir estas situaciones y promover buenas prácticas de ciudadanía digital dentro de la institución educativa.

Finalmente, cada equipo elaborará un conjunto de recomendaciones o un decálogo de buenas prácticas que podrá ser aplicado tanto por docentes como por estudiantes en el uso cotidiano de las tecnologías digitales.
- ✓ **Cierre:** Presentar el decálogo elaborado y explicará las estrategias propuestas para fortalecer una cultura de ciudadanía digital responsable dentro de la institución educativa. Posteriormente, se desarrollará una reflexión colectiva sobre el papel del docente como modelo de comportamiento ético en los entornos digitales. El facilitador concluirá la sesión resaltando la importancia de incorporar estos principios en la práctica pedagógica.
- ✓ **Resultados esperados:** Elaborar un decálogo institucional de buenas prácticas de ciudadanía digital que promueva el uso responsable, ético y seguro de las tecnologías digitales en la comunidad educativa.
- ✓ **Evaluación:** Rúbrica que valore la participación activa, el análisis crítico de los casos planteados, la pertinencia de las propuestas elaboradas y la aplicación de los principios de ciudadanía digital durante el desarrollo de la actividad.

5.9.5. Taller 5. Resolución de problemas y desarrollo profesional

Elemento	Descriptivo
Componente	Resolución de problemas y desarrollo profesional
Objetivo del taller	Mejorar las competencias de los docentes para identificar, analizar y resolver problemas relacionados con el uso de las tecnologías digitales
Duración	1 hora
Modalidad	Presencial con actividades prácticas apoyadas en recursos digitales
Participantes	Docentes
Recursos	- Computadora - Conexión a internet - Proyector - Plataforma Google Workspace - Guía didáctica - Material de apoyo
Estrategias	- Aprendizaje colaborativo - Aprendizaje experiencial. Demostración guiada - Práctica individual

9. ACTIVIDAD 1. Resolución de problemas tecnológicos

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Desarrollar habilidades para identificar, analizar y resolver problemas tecnológicos frecuentes que se presentan durante la planificación
- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad presentando diversas situaciones problemáticas relacionadas con el uso de tecnologías digitales en el contexto educativo, como fallas de conectividad, dificultades para compartir archivos, problemas de acceso a plataformas virtuales, incompatibilidad de formatos y pérdida de información. Posteriormente, explicará

estrategias básicas para diagnosticar y solucionar estos inconvenientes, promoviendo el uso de recursos de apoyo y procedimientos sistemáticos para la resolución de problemas.

A continuación, los docentes trabajarán en equipos analizando casos prácticos previamente diseñados. Cada grupo identificará el problema, propondrá alternativas de solución, seleccionará la estrategia más adecuada y justificará su decisión. Posteriormente, realizarán simulaciones utilizando equipos informáticos para aplicar las soluciones planteadas, mientras el facilitador brindará acompañamiento, orientación técnica y retroalimentación permanente.

- ✓ **Cierre:** Exponer el caso analizado, describirá la estrategia utilizada para resolver el problema y compartirá las lecciones aprendidas durante la actividad. Finalmente, el facilitador realizará una síntesis de las principales estrategias de resolución de problemas tecnológicos y destacará la importancia de desarrollar autonomía digital para enfrentar situaciones similares en la práctica docente.
- ✓ **Resultados esperados:** Se espera que los docentes puedan identificarán y resolverán problemas tecnológicos básicos mediante la aplicación de estrategias adecuadas, fortaleciendo su capacidad para responder de manera oportuna a situaciones que puedan presentarse durante el desarrollo de sus actividades académicas.
- ✓ **Evaluación:** Será evaluada mediante una rúbrica que considere la capacidad para identificar el problema, analizar alternativas de solución, aplicar estrategias adecuadas, trabajar colaborativamente y justificar las decisiones adoptadas.

10. ACTIVIDAD 2. Innovación y actualización profesional

- ✓ **Objetivo de la actividad:** Promover en los docentes una cultura de aprendizaje permanente mediante la identificación de oportunidades de actualización profesional.

- ✓ **Desarrollo de la actividad:** El facilitador iniciará la actividad presentando la importancia de la formación continua y la innovación educativa como elementos fundamentales para responder a los cambios tecnológicos y a las nuevas demandas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Posteriormente, dará a conocer diversas plataformas y recursos destinados al desarrollo profesional docente, como cursos virtuales, comunidades de aprendizaje, seminarios web, repositorios de recursos educativos abiertos y redes profesionales de colaboración.

Los docentes realizarán un diagnóstico personal de sus necesidades de formación, identificando fortalezas y aspectos susceptibles de mejora en relación con sus competencias digitales. Con base en este análisis, elaborarán un plan individual de actualización profesional que incluirá objetivos de aprendizaje, acciones de capacitación, recursos disponibles, tiempos de ejecución e indicadores para evaluar su progreso. Finalmente, compartirán sus propuestas con sus compañeros para recibir sugerencias y enriquecer sus planes de desarrollo profesional.
- ✓ **Cierre:** Cada docente presentará los principales aspectos de su plan de actualización profesional y reflexionará sobre el compromiso personal que asumirá para fortalecer sus competencias digitales. El facilitador promoverá un diálogo sobre la importancia de la innovación, el aprendizaje permanente y el intercambio de experiencias entre docentes como estrategias para mejorar la calidad educativa.
- ✓ **Resultados esperados:** Cada docente elaborará un plan individual de desarrollo profesional orientado al fortalecimiento continuo de sus competencias digitales y a la incorporación de estrategias innovadoras en su práctica pedagógica.
- ✓ **Evaluación:** La actividad será evaluada mediante una rúbrica que valore la pertinencia del plan de actualización profesional, la identificación de necesidades de formación, la viabilidad de las acciones propuestas, la participación activa durante la actividad y el compromiso demostrado con el proceso de mejora continua.

5.10. Características de la propuesta

La propuesta consiste en un modelo educativo orientado al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato “Beatriz Cueva de Ayora”. Su diseño responde a las necesidades identificadas durante el diagnóstico institucional y se fundamenta en principios pedagógicos que favorecen la integración planificada de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El modelo se caracteriza por ser contextualizado, debido a que fue elaborado considerando las condiciones, necesidades y características propias de la institución educativa, permitiendo que las estrategias propuestas respondan a la realidad del entorno donde serán implementadas. Igualmente, presenta un enfoque flexible, ya que sus estrategias metodológicas pueden adaptarse a las distintas áreas del conocimiento, estilos de enseñanza y recursos tecnológicos disponibles, facilitando su aplicación en diversos escenarios educativos.

Otra de sus características es su carácter innovador, al promover la incorporación de metodologías activas y herramientas digitales que fortalecen la práctica docente, favorecen la participación de los estudiantes y contribuyen al desarrollo de competencias digitales de manera progresiva y significativa. La propuesta también se distingue por ser integral, puesto que articula dimensiones relacionadas con la alfabetización digital, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la seguridad en entornos virtuales y la resolución de problemas, promoviendo un desarrollo equilibrado de las competencias digitales docentes.

Y finalmente, el modelo posee una orientación viable y sostenible, debido a que su implementación considera los recursos institucionales disponibles y contempla mecanismos de seguimiento y evaluación que permitirán valorar su aplicación y promover procesos de mejora continua en la práctica pedagógica.

5.11. Expertos

Experto #1

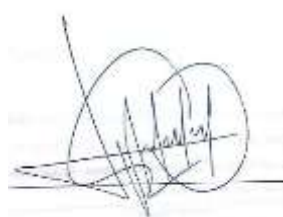
Cédula: 1900516129

Formación: Magister en Docencia de Matemática.

Experiencia: Docente de Bachillerato

El experto confirmó la pertinencia del **modelo educativo**, destacando la coherencia entre sus objetivos, estrategias pedagógicas, recursos tecnológicos y actividades propuestas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Además, señaló que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades identificadas durante el diagnóstico, evidenciando consistencia metodológica y una estructura organizada para su implementación en el contexto institucional.

Asimismo, consideró que el modelo educativo constituye una alternativa viable y aplicable para fortalecer la práctica docente mediante la integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En su criterio, la propuesta favorece la innovación pedagógica, promueve el desarrollo de las competencias digitales y contribuye al mejoramiento continuo de la calidad educativa.



Firma del experto

Experto #2

Cédula:1900516095

Formación: Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialidad de: Físico Matemáticas.

Experiencia: Docente en Bachillerato

El experto confirmó la pertinencia del **modelo educativo**, destacando la coherencia entre sus objetivos, estrategias pedagógicas, recursos tecnológicos y actividades propuestas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Además, señaló que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades identificadas durante el diagnóstico, evidenciando consistencia metodológica y una estructura organizada para su implementación en el contexto institucional.

Asimismo, consideró que el modelo educativo constituye una alternativa viable y aplicable para fortalecer la práctica docente mediante la integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En su criterio, la propuesta favorece la innovación pedagógica, promueve el desarrollo de las competencias digitales y contribuye al mejoramiento continuo de la calidad educativa.



Firma del experto

Experto #3

Cédula:1105658213

Formación: Magister en Didáctica de las Matemáticas en Educación Secundaria y Bachillerato.

Experiencia: Docente en Bachillerato

El experto confirmó la pertinencia del **modelo educativo**, destacando la coherencia entre sus objetivos, estrategias pedagógicas, recursos tecnológicos y actividades propuestas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Además, señaló que la propuesta responde adecuadamente a las necesidades identificadas durante el diagnóstico, evidenciando consistencia metodológica y una estructura organizada para su implementación en el contexto institucional.

Asimismo, consideró que el modelo educativo constituye una alternativa viable y aplicable para fortalecer la práctica docente mediante la integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En su criterio, la propuesta favorece la innovación pedagógica, promueve el desarrollo de las competencias digitales y contribuye al mejoramiento continuo de la calidad educativa.

A handwritten signature in blue ink. The name 'Jessica' is written in a cursive script, followed by 'ARE' in a more stylized, blocky cursive. There are some loops and flourishes around the text.

Firma del experto

5.12. Matriz consolidada de valoración por expertos

Con el propósito de determinar la validez del modelo educativo, la propuesta fue sometida a juicio de dos expertos con formación y experiencia en el ámbito educativo. Los especialistas evaluaron la propuesta considerando los criterios de pertinencia, claridad, coherencia, aplicabilidad y factibilidad, utilizando una escala de valoración de 1 a 5 puntos, donde 1 corresponde a la valoración más baja y 5 a la valoración más alta.

Tabla 19. Resultados de la validación por juicio de expertos

Criterio	Experto 1	Experto 2	Promedio
Pertinencia	5	5	5
Claridad	5	5	5
Coherencia	5	5	5
Aplicabilidad	5	5	5
Factibilidad	5	5	5
Valoración			5

Nota. Elaboración propia

Para determinar el nivel de aceptación de la propuesta se calculó el porcentaje global de la valoración, obteniendo el siguiente resultado:

Porcentaje de aceptación: **100%**

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.11. Conclusiones

- El nivel de competencias digitales de los docentes se encuentra en una etapa de consolidación intermitente. El predominio de la respuesta "algunas veces" en la mayoría de las variables evaluadas demuestra que, aunque el profesorado utiliza herramientas virtuales, gestiona información, crea recursos multimedia y aplica nociones de seguridad, estas

acciones se realizan de manera aislada. Esto confirma la urgencia de fortalecer sus capacidades para lograr una integración pedagógica verdaderamente sistemática.

- La fundamentación teórica corrobora que las destrezas tecnológicas del profesorado son el pilar de la transformación educativa actual. Al contrastar los aportes del marco DigCompEdu, la UNESCO y la literatura contemporánea, queda claro que la alfabetización digital debe superar el enfoque puramente técnico. Su verdadero valor radica en la fusión entre la didáctica y la innovación continua, premisa que respalda directamente el diseño de la propuesta presentada.
- El modelo educativo integrador responde de manera directa a las demandas específicas del diagnóstico institucional. Esta propuesta articula estrategias metodológicas, pedagógicas y tecnológicas diseñadas para corregir los vacíos detectados en la gestión de información, la comunicación virtual, la producción de contenidos, la ciberseguridad y la resolución de imprevistos técnicos, consolidándose como una alternativa viable para optimizar la labor docente.
- La validación por juicio de expertos ratifica la solidez metodológica y la viabilidad de la propuesta. Los evaluadores determinaron que el modelo posee altos niveles de pertinencia, coherencia, claridad y aplicabilidad. Esto demuestra que su estructura teórica no es una abstracción genérica, sino una respuesta factible, adaptada y necesaria para fortalecer el perfil digital de los docentes del Primer Año de Bachillerato General Unificado.

5.12. Recomendaciones

- Establecer programas continuos de formación docente centrados en el desarrollo de competencias digitales. Es fundamental que estos espacios de capacitación dejen de ser eventos aislados y se enfoquen en la integración didáctica de la tecnología, la producción de materiales propios, el blindaje de la seguridad de la información y la autonomía para solucionar imprevistos técnicos en el aula.

- Diseñar talleres de actualización profesional alineados con los estándares internacionales, tales como el marco DigComp o las directrices de la INTEF. Con esto se busca que la formación del profesorado responda a criterios globales que promuevan un uso crítico, ético, seguro e innovador de los recursos virtuales en la práctica diaria.
- Adoptar el modelo educativo integrador desarrollado en esta investigación como una estrategia oficial del plantel. Su puesta en marcha debe acompañarse de un sistema de seguimiento, evaluación y retroalimentación constante que permita medir su impacto real y realizar los ajustes necesarios sobre la marcha.
- Impulsar líneas de investigación futuras que midan de forma cualitativa y cuantitativa los efectos del modelo una vez que se encuentre en plena ejecución. Evaluar su impacto tanto en el desempeño del profesorado como en el rendimiento académico de los estudiantes aportará bases sólidas para actualizar la propuesta o adaptarla a otras instituciones de la región.

Bibliografía

- Adell, J., y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino & A. Vázquez (Coords.), *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Espiral.
- Aguilar, Á., Colomo Magaña, E., Colomo Magaña, A., y Sánchez, E. (2022). COVID-19 y competencia digital: percepción del nivel en futuros profesionales de la educación. *Hachetetepe*, (24), 1-14.
<https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2022.i24.1102>
- Area Moreira, M. (2021). *La educación en la sociedad digital: Más allá de la alfabetización instrumental*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Arruti, A., Paños, J., y Korres, O. (2020). Análisis de contenido de la competencia digital en distintos marcos legislativos. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de L'educació i de L'esport Blanquerna*, 38(2), 149-156.
<https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.2.149-156>
- Brudermann, T., Aschemann, R., Füllsack, M., y Posch, A. (2019). Education for Sustainable Development 4.0: Lessons learned from the University of Graz, Austria. *Sustainability*, 11(8), 2347.
- Cabero Almenara, J., y Llorente Cejudo, M. C. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación para la formación de docentes*. Síntesis.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet: reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Areté.
- Cabero Almenara, J., y Llorente Cejudo, M. C. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación para la formación de docentes*. Síntesis.
- Castro López, J. R., y Franco Méndez, N. (2023). Competencias Digitales. *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7989995>

- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 34–39.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial No. 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, 28(111), 7–36.
- Escamilla Dzul, M. (2020). Diseño No-Experimental. *Sistema de Universidad Virtual*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
- Fabre Merchán, P., y Orozco Herrera, R. E. (2022). Efecto de las Competencias Digitales en el Uso de Herramientas Tecnológicas de los Docenes del Primer Año de Bachillerato de una Institución Educativa del Cantón El Triunfo. *Universidad Estatal Del Milagro UNEMI*. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/6019>
- Frías Barrera, O. G., Cajamarca Dicado, E. I., Coello Manzaba, L. F., y Quijano Robayo, A. M. (2025). Competencias digitales y su influencia en el proceso de enseñanza. *Revista Pertenencia Académica*, 3, 154-168. Obtenido de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/3863>
- Gómez, M. (2022). Fundamentos del enfoque cuantitativo en la investigación.
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. Obtenido de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Jiménez Rodríguez, A., y Pérez, J. A. (2017). Método científico de indagación y de construcción del conocimiento. *Scielo*. Obtenido de <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>

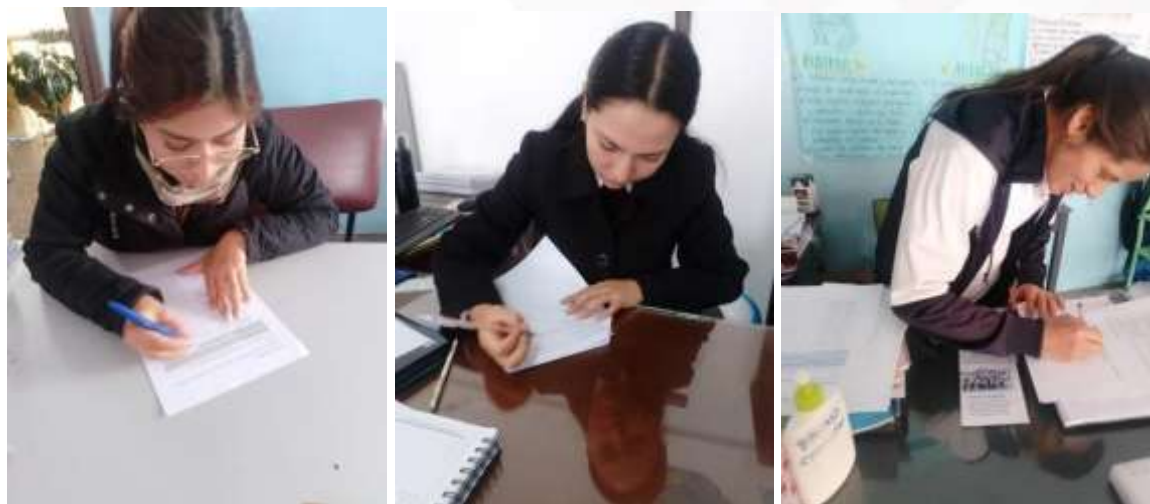
- Jimenez Yaguana, M. A., y Leon Alberca, T. B. (2024). Competencias digitales de los estuđinates del nivel superior. *Ciencia Lattina Internacional en los procesos de enseńanza aprendizaje*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7989995>
- Jimbo-Sarmiento, D., & Calva-Cabrera, K. D. (2024). *Las competencias digitales y la comprensi3n del papel de las TIC en las pol3ticas educativas: Una mirada al profesorado de la Universidad Nacional de Loja*. *Educaci3n, Arte, Comunicaci3n: Revista Acad3mica e Investigativa*, 13(1), 73–87. <https://doi.org/10.54753/eac.v13i1.2222>
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guill3n-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educaci3n. *Scielo*, 7(2), 25-32. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Mej3a Delgado, 3. y Mej3a Delgado, Y. (2022). Madurez tecnol3gica de la generaci3n Z: reto de la transformaci3n digital en Colombia. *Revista CEA*, 8(16). <https://doi.org/10.22430/24223182.1913>
- Ministerio de Educaci3n del Ecuador. (2021). Agenda Educativa Digital 2021–2025. <https://recursos.educacion.gob.ec/red/agenda-educativa-digital/>
- Ministerio de Educaci3n del Ecuador. (2023). *Lineamientos curriculares para el desarrollo de competencias digitales y la convivencia arm3nica en el Sistema Nacional de Educaci3n*. Quito, Ecuador: MinEduc.
- Navas-Montes, Y., & B3squez B3rcenes, V. A. (2024). *Propuesta metodol3gica para mejorar las competencias digitales de los docentes de educaci3n b3sica*. *Revista Tse'de*, 7(Edici3n especial). <https://doi.org/10.60100/tsede.v7iE1.212>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023). Competencias y habilidades digitales. UNESCO. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills>
- Osejos Rocha, S. M., Camacho Timbila, A. G., y Tapia Zapata, A. A. (2026). Competencias digitales y habilidades del pensamiento superior en estudiantes de mecatrónica de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, 2025-2026. *Universidad Estatal Del Milagro UNEMI*. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/8608/1/CAMACHO%20TIMBILA%20ALEX%20GEOVANNY.pdf>
- Perdomo, B.; González-Martínez, O.A. y Barrutia Barreto, I. (2020) Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 9(2), 92-115. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>
- Ramos Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación . *Cienciamericana*.
- Ricard, M. Zachariou, A. y Burgos, D. (2022). Educación digital, tecnología de la información y la comunicación, y desarrollo sostenible. Nueva Revista. Recuperado en: <https://www.nuevarevista.net/educacion-digital-tecnologia-de-la-informacion-y-lacomunicacion-y-educacion-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Riquelme, I., Cabero, J., y Marín, V. (2022). Validación del cuestionario de competencia digital docente en profesorado universitario chileno. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 165-179. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-1.9>
- Rodríguez Meneses, P. J. (2023). Estudio de las competencias digitales docentes y el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, período lectivo 2021-2022. *Universidad Estatal Del Milagro UNEMI*. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6891/1/RODRIGUEZ%20MENES%20PEDRO%20JUAN-informe%20de%20investigacion%20b3n.pdf>

- Rodríguez Meneses, P. J. (2023). Estudio de las competencias digitales docentes y el uso de microsoft teams en la unidad educativa Pablo Nuevo, período lectivo 2021-2022. *Universidad Estatal Del Milagro (UNEMI)*.
- Sánchez, C., y Carrasco, M. (2021). Competencias Digitales En Educación Superior. *Etic@net Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28-50.
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.16944>
- UNESCO. (2022). *Competencias transversales y ciudadanía digital: Desafíos formativos para la educación secundaria en América Latina*. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Unesco (2023). Tecnologías digitales en el planeamiento educativo: ¿cómo pueden ayudar a la creación de sistemas educativos más inclusivos y de calidad? Recuperado en:
<https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/portal/tecnologias-digitales-en-el-planeamientoeducativo-como-pueden-ayudar-la-creacion-de>
- UNESCO. (2023). Marco de competencias para docentes en materia de TIC (ICT Competency Framework for Teachers, versión 3). <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>
- Valle, A., Manrique, L., y Revilla, D. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. Lima, Perú: Facultad de la Educación PUCP.
- Wild, S. y Schulze, L. (2021). Re-evaluation of the D21-digital-index assessment instrument for measuring higher-level digital competences. *Studies in Educational Evaluation*, 68.
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.100981>
- Xubio (2022). ¿Qué son las tecnologías digitales? Xubio A company in Visma. Recuperado en: <https://blog.xubio.com/tecnologias-digitales/>

Anexos

Anexo 1. Evidencias fotográficas



Anexo 2. Consentimiento informado



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Memorando Nro. MINEDEC-CZ7-2026-08402-M

Loja, 11 de agosto de 2026

PARA: Sra. Mgs. Monica de Fatima Duran Ontaneda
Directora Distrital 11D01 Loja - Educación (E)

ASUNTO: Autorización de ingreso para desarrollo de proyecto de titulación y/o vinculación

De mi consideración:

Hago referencia al oficio s/n de fecha 06 de agosto de 2026, mediante el cual el Sr. Jackson Guarinda, estudiante de la Universidad Estatal de Milagro solicita: *"... la autorización correspondiente para realizar la aplicación de un instrumento de investigación en la Unidad Educativa Beatriz Cueva de Ayora ubicado en la ciudad de Loja..."*.

Sobre el particular, considerando que el proyecto de investigación requiere exclusivamente el levantamiento de información con docentes de la institución educativa, se notifica la participación del siguiente estudiante para el desarrollo de su trabajo de titulación y/o vinculación en la Unidad Educativa Beatriz Cueva de Ayora.

- GUARINDA ALVERCA JACKSON ANDERSON; CI 1900673979;
correo jackson.guarinda.1428@gmail.com; contacto 0979764538.

Adicionalmente se solicita lo siguiente:

- Se ejecute las acciones y brinde las facilidades para el desarrollo del proyecto de titulación y/o vinculación.
- Se realice el respectivo seguimiento, reporte de cumplimiento de actividades, protocolos, etc.
- Considerar lo establecido en el Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2023-00073-A, que contiene el procedimiento para el ingreso de personas externas a las instituciones educativas.
- Comunicar al estudiante que durante el desarrollo del trabajo de titulación y/o vinculación, deberán cumplir con lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y demás normativa legal vigente.

Con sentimientos de distinguida consideración,

Atentamente,

Mgs. Favio Andres Villamizar Sanchez
COORDINADOR ZONAL DE EDUCACIÓN, ZONA 7

Referencias:
- MINEDEC-CZ7-DZAF-2026-0664-E

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Dirección: Av. Amazonas 1034-433 y Av. Atahualpa,
Código postal: 170907 / Quito-Ecuador, Teléfono: +593-2-396-1330
www.educacion.gob.ec

* Documento firmado electrónicamente por Guipuz



1/2



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Memorando Nro. MINEDEC-CZ7-2026-08402-M

Loja, 11 de agosto de 2026

Anexos:

- documentos_compressed0768582001786118984.pdf

Copia:

Sr. Jackson Anderson Guarinda Alverca

Sra. Espc. Carmen Edith Veintimilla Ortega
Jefe Distrital de Talento Humano

fo/ay

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura
Dirección: Av. Amazonas NS4-433 y Av. Atahualpa,
Código postal: 170317 / Quito-Ecuador, Teléfono: +593-2-396-1300
www.educacion.gob.ec

*Documento firmado electrónicamente por Guipaz

EL NUEVO
ECUADOR DEFIENDE
IMPULSA
CONSTRUYE

2/2

Anexo 2. Encuesta de Modelos Educativos

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Estimado (a) docente:

En el marco del desarrollo de mi trabajo de titulación denominado: “**MODELO EDUCATIVO DIRIGIDO AL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**”, solicito a usted de la manera más comedida se sirva dar contestando al siguiente cuestionario, cuyos resultados permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación:

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X la opción que mejor represente su percepción respecto a su práctica docente.

N.º	Pregunta	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN 1. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA						
1	¿Considera que los fundamentos pedagógicos que orientan su práctica docente responden a las necesidades actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje?					
2	¿Orienta su práctica docente hacia el logro de aprendizajes significativos, considerando las características y necesidades de los estudiantes?					
3	¿Considera que los principios pedagógicos aplicados en su práctica favorecen la innovación					

	y mejora continua del proceso educativo?					
DIMENSIÓN 2. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA						
4	¿Emplea metodologías de enseñanza que favorecen la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo?					
5	¿Adapta la metodología de enseñanza de acuerdo con las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes?					
6	¿Utiliza metodologías de enseñanza diversificadas para favorecer diferentes formas y ritmos de aprendizaje?					
DIMENSIÓN 3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS						
7	¿Aplica estrategias didácticas que promueven la participación y colaboración de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje?					
8	¿Utiliza estrategias didácticas diversificadas de acuerdo con las características y necesidades de los estudiantes?					
9	¿Incorpora estrategias didácticas innovadoras para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje?					
DIMENSIÓN 4. RECURSOS EDUCATIVOS						
10	¿Selecciona los recursos educativos de acuerdo con los					

	objetivos y contenidos establecidos en la planificación docente?					
11	¿Utiliza recursos educativos variados que facilitan la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes?					
12	¿Adapta los recursos educativos de acuerdo con las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes?					
<i>DIMENSIÓN 5. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE</i>						
13	¿Utiliza estrategias de evaluación que permiten identificar el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes?					
14	¿Emplea diferentes técnicas e instrumentos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes?					
15	¿Proporciona retroalimentación a los estudiantes a partir de los resultados obtenidos en las actividades de evaluación?					

Anexo 3. Formato de Validación del instituto 1

Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".					
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca					
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.						
Datos del experto 1:						
Nombre:	Mgtr. Jessica Briggete Jara Cueva.					
Título académico:	Magister en Didáctica de las Matemáticas en Educación Secundaria Y Bachillerato.					
Institución de adscripción:	Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora"					
Correo electrónico:	jessica_briggi@hotmail.com					
Años de experiencia en el área:	6 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						X
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						X
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						X
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						X

Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.										X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.										X
Sugerencias y observaciones generales: Ninguna Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio. Fecha: 27 de julio de 2026.  Firma del experto										

Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.	
Datos del experto 2:	
Nombre:	Mgtr. Rene Favian Dominguez Macas
Título académico:	Magister en Docencia de Matemática
Institución de adscripción:	Universidad Central del Ecuador.

Correo electrónico:	favianmacas78@gmail.com					
Años de experiencia en el área:	10 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						X
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						X
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						X
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						X
Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.						X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.						X
Sugerencias y observaciones generales: Ninguna						
Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio.						
Fecha: 27 de julio de 2026.						
						
Firma del experto						

Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".					
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca					
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.						
Datos del experto 3:						
Nombre:	Lic. Rocio Alexandra Dominguez Macas					
Título académico:	Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialidad de: Físico Matemáticas.					
Institución de adscripción:	Unidad Educativa "Hno. Ángel Pastrana Corral"					
Correo electrónico:						
Años de experiencia en el área:	9 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						X
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						X
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						X
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						X

Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.							X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.						X	

Sugerencias y observaciones generales: Ninguna

Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio.

Fecha: 27 de julio de 2026.



Firma del experto

Anexo 4. Encuesta de las Dimensiones digitales

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Estimado (a) docente:

En el marco del desarrollo de mi trabajo de titulación denominado: “**MODELO EDUCATIVO DIRIGIDO AL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**”, solicito a usted de la manera más comedida se sirva dar contestando al siguiente cuestionario, cuyos resultados permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación:

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque la opción que considere más adecuada según su criterio y experiencia profesional. No existen respuestas correctas o incorrectas; lo importante es su opinión sincera.

CUESTIONARIO.

N°	Pregunta	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN I. ALFABETIZACIÓN DIGITAL						
1	¿Integra de forma planificada herramientas digitales (plataformas, aplicaciones y otros recursos tecnológicos) en el desarrollo de sus clases?					
2	¿Considera que la integración de herramientas digitales favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes?					
3	¿Busca información académica en fuentes					

	digitales confiables para planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
4	¿Evalúa la calidad, confiabilidad y actualidad de la información obtenida en internet antes de incorporarla a sus actividades académicas?					
5	¿Organiza y gestiona información digital utilizando herramientas tecnológicas que facilitan su práctica docente?					
DIMENSIÓN II. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN						
6	¿Utiliza plataformas digitales para mantener una comunicación permanente con los estudiantes durante el proceso educativo?					
7	¿Promueve actividades de aprendizaje colaborativo mediante el uso de herramientas digitales?					
8	¿Fomenta una comunicación ética, respetuosa y responsable en los entornos digitales del proceso educativo?					
DIMENSIÓN III. CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL						
9	¿Diseña materiales didácticos digitales que fortalecen el proceso de enseñanza y aprendizaje?					

10	¿Adapta recursos digitales de acuerdo con las necesidades y características de aprendizaje de los estudiantes?					
11	¿Utiliza diferentes aplicaciones y recursos multimedia para innovar las estrategias de enseñanza?					
DIMENSIÓN IV. SEGURIDAD DIGITAL						
12	¿Aplica medidas de protección para resguardar la información personal y académica durante el uso de plataformas digitales?					
13	¿Promueve el uso seguro, ético y responsable de las tecnologías digitales dentro del proceso educativo?					
14	¿Orienta a los estudiantes sobre la importancia de proteger su información personal y utilizar responsablemente los recursos digitales?					
DIMENSIÓN V. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DESARROLLO PROFESIONAL						
15	¿Resuelve de manera autónoma las dificultades técnicas que se presentan durante el uso de herramientas digitales en el desarrollo de sus clases?					
16	¿Aplica sus competencias digitales para resolver					

	situaciones pedagógicas que requieren el uso de recursos tecnológicos?					
--	--	--	--	--	--	--

Gracias por su colaboración.

Anexo 5. Formato de Validación del instituto 2

Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".					
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca					
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.						
Datos del experto 1:						
Nombre:	Mgr. Jessica Briggete Jara Cueva.					
Título académico:	Magister en Didáctica de las Matemáticas en Educación Secundaria Y Bachillerato.					
Institución de adscripción:	Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora"					
Correo electrónico:	jessica_briggi@hotmail.com					
Años de experiencia en el área:	6 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						x
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						x
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						x
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						x

Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.									X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.									X
Sugerencias y observaciones generales: Ninguna Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio. Fecha: 27 de julio de 2026.  Firma del experto									

Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.	
Datos del experto 2:	
Nombre:	Mgtr. Rene Favian Dominguez Macas
Título académico:	Magister en Docencia de Matemática
Institución de adscripción:	Universidad Central del Ecuador.

Correo electrónico:	favianmacas78@gmail.com					
Años de experiencia en el área:	10 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						X
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						X
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						X
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						X
Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.						X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.						X
Sugerencias y observaciones generales: Ninguna						
Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio.						
Fecha: 27 de julio de 2026.						
						
Firma del experto						

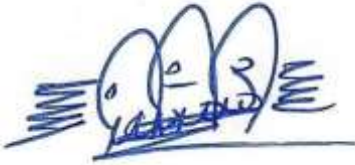
Título de la propuesta:	Diseño de un modelo educativo para el fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de Primer Año de Bachillerato General Unificado del Colegio de Bachillerato "Beatriz Cueva de Ayora".					
Investigador:	Abg. Jackson Anderson Guarinda Alverca					
Estimado(a) experto(a): La presente evaluación tiene como finalidad validar la propuesta del modelo educativo dirigido al fortalecimiento de las competencias digitales. Su experiencia y conocimientos permitirán valorar la pertinencia, coherencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta. Agradecemos su valiosa colaboración y las sugerencias que considere pertinentes.						
Datos del experto 3:						
Nombre:	Lic. Rocio Alexandra Dominguez Macas					
Título académico:	Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialidad de: Físico Matemáticas.					
Institución de adscripción:	Unidad Educativa "Hno. Ángel Pastrana Corral"					
Correo electrónico:						
Años de experiencia en el área:	9 años					
Criterios de Evaluación del Instrumento						
A continuación, se presentan los criterios para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia del instrumento. Marque con una "X" la opción que mejor refleje su juicio en cada ítem:						
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	1	2	3	4	5	6
Pertinencia: El contenido del instrumento es apropiado para los objetivos del estudio.						x
Claridad: Los ítems están redactados de forma comprensible y precisa.						x
Relevancia: Los ítems miden aspectos esenciales para la investigación.						x
Coherencia: Existe congruencia entre los ítems y las variables del estudio.						x

Suficiencia: La cantidad de ítems es adecuada para la recopilación de datos.							X
Formato: La estructura y presentación del instrumento facilitan su comprensión.						X	

Sugerencias y observaciones generales: Ninguna

Agradezco su colaboración en la validación de este instrumento. Su opinión es fundamental para garantizar la calidad y rigor científico del estudio.

Fecha: 27 de julio de 2026.



Firma del experto

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

