



**UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR**

TRABAJO DE TITULACIÓN



**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
EDUCACIÓN BÁSICA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TEMA
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS ESTUDIANTES DE
SÉPTIMO AÑO DE BÁSICA MEDIA.**

Autor/es:

Arellano Moreno Jennifer Estefania

Chasi Cabrera Oscar David

Tutor/a:

Dr. Domingo Walter Borba Franco

ECUADOR

2025



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a un ángel que, aunque no está físicamente presente, sigue siendo una presencia constante en la vida. Su paso por esta existencia ha sido un faro que ha guiado en los momentos más difíciles. Cada logro alcanzado lleva su huella, y su memoria perdura en el corazón con eterno amor.

Gracias haber enseñado a luchar con valentía, a amar sin medida y a no rendirse. Esta meta cumplida es también te pertenece.

Arellano Jennifer, Chasi Oscar



AGRADECIMIENTO

Se desea expresar el más sincero agradecimiento a las familias de los autores, cuyo amor y apoyo incondicional han sido esenciales en cada paso de este viaje. Su fe y su aliento constante han motivado a perseguir nuestros objetivos y superarlos con éxito,

Asimismo, se agradecer profundamente al tutor de tesis, cuyas orientaciones y conocimientos han sido esenciales para la realización y culminación de este trabajo. Su dedicación y compromiso han marcado una diferencia significativa en la formación académica. A todos ustedes, gracias por acompañar y guiar en esta etapa tan importante de la vida.

Arellano Jennifer, Chasi Oscar



RESUMEN

La presente investigación aborda el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”, en respuesta a la demanda actual por habilidades tecnológicas en el ámbito educativo. El propósito es identificar y potenciar tanto la Competencia Digital Docente como la Competencia Digital de los alumnos, mediante una metodología mixta que mide el impacto de diversas estrategias pedagógicas. Este trabajo se enmarca en el contexto ecuatoriano, donde la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha vuelto una necesidad para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Con un enfoque metodológico mixto, se combinaron técnicas cuantitativas y cualitativas como encuestas estructuradas y observación para recoger información sobre el acceso a la tecnología, el nivel de habilidades digitales y las percepciones tanto de estudiantes como de docentes.

Los resultados indican que, aunque existe un interés significativo en utilizar herramientas digitales, también revelan la existencia de brechas significativas en cuanto al conocimiento crítico y la aplicación práctica de dichas competencias. Ante esta realidad, se diseñó una guía de estrategias titulada “Conectados para Aprender”, orientada al fortalecimiento de las competencias digitales en los estudiantes incorporando recursos tecnológicos y metodologías activas.

La formulación de la propuesta es indispensable, permite a los docentes y estudiantes adquirir conocimiento sobre nuevas competencias digitales enfocadas en el desarrollo educativo en todas las áreas de la enseñanza, conjuntamente. La propuesta es una guía de estrategias metodológicas que muestran los recursos y métodos a seguir para utilizar las aplicaciones y plataformas digitales educativas.

Palabras clave: Competencias digitales, educación, estrategias pedagógicas.



ABSTRACT

This research addresses the development of digital competencies in seventh-year students of the Private Educational Unit "La Dolorosa", in response to the current demand for technological skills in the educational field. The purpose is to find and enhance both the Digital Competence of Teachers and the Digital Competence of students, through a mixed method that measures the impact of various pedagogical strategies. This work is framed in the Ecuadorian context, where the effective integration of Information and Communication Technologies in teaching-learning processes has become a necessity to face the challenges of the twenty-first century. With a mixed methodological approach, quantitative and qualitative techniques such as structured surveys and observation were combined to collect information on access to technology, the level of digital skills and the feelings of both students and teachers.

The results show that, although there is significant interest in using digital tools, they also reveal the existence of significant gaps in terms of critical knowledge and practical application of these competencies. Faced with this reality, a strategy guide entitled "Connected to Learn" was designed, aimed at strengthening digital skills in students by incorporating technological resources and active methodologies.

The formulation of the proposal is essential, it allows teachers and students to get knowledge about new digital competencies focused on educational development in all areas of teaching, together. The proposal is a guide of methodological strategies that show the resources and methods to follow to use educational applications and digital platforms.

Keywords: Digital skills, education, pedagogical strategies.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
LISTADO DE ANEXOS	XVII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	8
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	8
1.2 COMPETENCIAS DIGITALES LOCALES.....	9
1.3 COMPETENCIAS DIGITALES	10
1.3.1 Clasificación de Competencias Digitales del Docente	11
1.3.2 Competencias Digitales en los Estudiantes	12
1.4 ENTORNOS DE APRENDIZAJE	12
1.4.1 Enseñanza.....	13
1.4.2 Aprendizaje.....	13
1.4.3 Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.....	13
1.5. PRINCIPALES MÉTODOS DE ENSEÑANZA.....	14
1.5.1 Aprendizaje Basado en Problemas.....	14
1.5.2 Aprendizaje Cooperativo	14
1.5.3 Aprendizaje Basado en Proyectos	15
1.6 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	15
1.6.1 Estaciones de aprendizaje	16
1.6.2 Flipper Classroom (Aula Invertida).....	16



1.6.3 Simulaciones.....	16
1.6.4 Gamificación.....	16
1.6.5 Trabajo colaborativo	17
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	23
2.1 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES O CATEGORÍAS, CON SU PARAMETRIZACIÓN U OPERACIONALIZACIÓN	23
2.1.1 Variable Independiente	23
2.1.2. Variable Dependiente.....	23
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN	23
2.2.1 Habilidades Técnicas	23
2.2.2 Uso Crítico de la Información	24
2.2.3 Comunicación y Colaboración Digital.....	24
2.2.4 Creación y Producción de Contenidos Digitales	25
2.2.5 Seguridad y Ética Digital.....	25
2.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.3.1 Investigación cuantitativa	26
2.3.2 Investigación cualitativa.....	26
2.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
2.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
2.5.1 Tipo de investigación por el alcance.....	27
2.5.2 Tipo de investigación por el lugar	28
2.5.3 Tipo de investigación por tiempo	28
2.6 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
2.6.1 Población	28
2.6.2 Muestra	29
2.7.3 Variables de investigación.....	29
2.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	31
2.8 FASES DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.9 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
2.9.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LOS ESTUDIANTES	34
2.9.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LOS DOCENTES.....	41



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	49
3.2 METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTAR LA GUÍA DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	50
3.3. DISEÑO DE LA GUÍA: EVIDENCIA DEL APRENDIZAJE A TRAVÉS PRODUCTOS DIGITALES.....	52
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS.....	70



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Categoría de variables de investigación	29
Tabla 2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Ilustración 1 Acceso de dispositivos electrónicos en los alumnos.....	34
Ilustración 2 Frecuencia de uso de internet de los alumnos en los estudios.	35
Ilustración 3 Frecuencia de uso de programas básicos de Microsoft.....	35
Ilustración 4 Nivel de participación en actividades virtuales.	36
Ilustración 5 Uso de plataformas educativas en sus estudios.....	37
Ilustración 6 Nivel de practica para seleccionar información confiable en internet.....	38
Ilustración 7 Interés sobre las herramientas digitales para comunicarse.	38
Ilustración 8 Nivel de conocimiento sobre las normas básicas de seguridad digital.	39
Ilustración 9 Nivel de consideración sobre la tecnología en el aprendizaje.	40
Ilustración 10 Competencias digitales de interés en aprender.	40
Ilustración 11 Frecuencia de uso de herramientas digitales por parte de los docentes.	41
Ilustración 12 Plataformas educativas más utilizadas por los docentes.....	42
Ilustración 13 Nivel de capacitación sobre el uso de herramientas digitales.....	43
Ilustración 14 Consideración del nivel de competencias digitales que poseen los estudiantes,43	43
Ilustración 15 Frecuencia de actividades que fomenten las competencias en los estudiantes. .	44
Ilustración 16 Frecuencia de evaluación sobre las competencias digitales.....	45
Ilustración 17 Nivel de domino sobre los programas básicos de Microsoft.	45
Ilustración 18 Nivel de familiarización de las normas de seguridad básicas.....	46
Ilustración 19 Importancia de las competencias digitales en el desarrollo académico.	47



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

Ilustración 20 Sugerencias para mejorar el desarrollo de competencias digitales..... 47

Ilustración 21 Diseño de metodología para implementar la guía de estrategias 50



LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Encuesta dirigida a estudiantes.....	70
Anexo 2 Encuesta dirigida a docentes.....	71
Anexo 3 Guía de estrategias.....	72



INTRODUCCIÓN

Actualmente, el nivel de formación en el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes de séptimo año de básica enfrenta diversos desafíos. En la institución, la implementación y tratamiento de dichas habilidades presentan aún obstáculos significativos. A pesar de que los recursos tecnológicos son cada vez más accesibles, la integración efectiva de estos en el proceso de enseñanza-aprendizaje no siempre se realiza de manera óptima. Esto puede afectar negativamente a los alumnos, quienes se encuentran en una fase de transición fundamental hacia la instrucción secundaria, limitando su capacidad para aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología.

La incorporación práctica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC en términos generales) en las instituciones educativas y en las aulas puede cambiar la metodología de enseñanza y fortalecer a los estudiantes. En este contexto, las habilidades de los docentes desempeñan un papel fundamental para integrar las TIC en su experiencia profesional, a fin de garantizar la equidad y la calidad del aprendizaje. Los maestros deben ser capacitados para utilizar las TIC y guiar a los alumnos en la adquisición de competencias relacionadas con la sociedad del conocimiento, como la reflexión crítica e innovadora, la resolución de problemas complejos, la capacidad de colaboración y las aptitudes socioemocionales según, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019). Los principios que se desarrollan aseguran la imparcialidad y la participación plena de todos los educandos en el uso de las TIC, ya que estas son fundamentales en el proceso de formación proporcionando nuevas oportunidades pedagógicas, contribuyendo al desarrollo sostenible.

Justificación del Problema

En el contexto latinoamericano, la habilidad mejor captada es la de búsqueda y acceso a la información y la más baja está relacionada con el aprendizaje social Henríquez (2018). Además, en Ecuador alrededor del 18% del estudiantado poseen alta competencia de formación audiovisual según Galindo et. al., (2020). Por otro lado, las TIC tiene un impacto directo en



diversos aspectos en cuanto a la instrucción de los estudiantes, con estos recursos digitales, el aprendizaje ya no es únicamente sincrónico, sino, las instituciones educativas progresivamente van ofreciendo y desarrollando sus servicios de manera asincrónica o mixta según publicación.

Por esta razón, el desarrollo de competencias digitales se ha convertido en un ámbito necesario en el contexto educativo actual. La tecnología impacta notablemente en casi todos los aspectos de la vida diaria, facilitando no solo el acceso a la información y la comunicación, sino también potenciando la aptitud de los estudiantes para participar de forma activa, mejorando su aprendizaje en todas las áreas del conocimiento. Además, al permitir que los alumnos utilicen recursos tecnológicos de manera eficiente y creativa, se promueve la autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas, contribuyendo al éxito académico y personal.

Planteamiento del Problema

Desde la práctica docente, la interacción y experiencia permiten evidenciar que los estudiantes de séptimo año de educación básica enfrentan dificultades, particularmente en el uso efectivo de herramientas digitales para reforzar el aprendizaje impartido a través del modelo tradicional en el aula de clase, en ese sentido, corresponde identificar las causas que originan la limitación del manejo y desarrollo de esas competencias y por ende del desempeño académico, que además, comprometen su formación integral y su adaptación a las exigencias del entorno tecnológico. A ello se suma que muchos de los estudiantes no tienen la oportunidad de desarrollar dichas competencias, lo cual representa barreras adicionales para acceder a oportunidades educativas.

Se debe considerar, además, que, el Desarrollo de Competencias Digitales en los estudiantes de séptimo año de básica es compatible y se adapta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS en adelante) relacionados con la educación. Mejorar la calidad educativa en relación con las competencias digitales es fundamental en la educación actual, ya que promueve métodos de enseñanza participativos y mejora la experiencia y el aprendizaje. Al mismo tiempo, fomenta competencias digitales impulsando la inclusión de los estudiantes en un entorno



tecnológico, a fin de reducir la brecha digital y brindar oportunidades para el adecuado desarrollo de habilidades digitales.

Objeto de la Investigación

Competencias Digitales en los estudiantes de séptimo año de básica de la Unidad Educativa “La Dolorosa”.

Objetivo General

Diseñar una guía de estrategias para fortalecer las competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media de la Unidad Educativa “La Dolorosa”

Objetivos Específicos

- Identificar las principales competencias digitales utilizados por los docentes del séptimo año de básica media.
- Evaluar el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes de séptimo año de básica media.
- Proponer un diseño de guía de estrategia pedagógica para mejorar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media.
- Validar la guía de estrategia dirigida al desarrollo de competencias digitales de séptimo año de educación básica a través de juicios expertos.

Preguntas Científicas

¿Cuál es el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes de séptimo año de básica media?

¿Cuáles son las principales competencias digitales utilizados por los docentes del séptimo año de básica media?

¿Cuál es la estrategia pedagógica por implementarse para mejorar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media?



¿Como validar la estrategia dirigida al desarrollo de competencias digitales de séptimo año de educación básica a través de juicios expertos?

Declaración de las Variables

Para establecer el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del séptimo año de educación básica las variables se definen de la siguiente manera: Variable Independiente: Métodos de Enseñanza (efecto) y Variable Dependiente: Desarrollo de Competencia Digital (causa).

Métodos de Investigación

Se llevo a cabo el estudio de las Competencias Digitales en los alumnos de séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”, se manejó dos enfoques metodológicos complementarios: el método teórico y el empírico. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

Método Teórico

Según Tejada et. al., (2017) los métodos teóricos permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación que directamente no son observables, desempeñando así una función gnoseológica significativa. Consiente en la interpretación de ideas de datos empíricos establecidos, además la construcción y desarrollo de teorías, creando condiciones para la determinación de los fenómenos. En la exploración este método se emplea para construir un marco conceptual sólido que sustente y permita comprender los nexos fundamentales en el estudio de las competencias digitales.

Método Empírico

La operacionalización de las variables se define como el proceso mediante el cual la variable transforma los correlatos empíricos que admiten evaluar su comportamiento efectivo (Sabino, 1992). El método empírico de la investigación se centra en la recolección y análisis de datos que permitan dimensionar las competencias digitales de los estudiantes. Para ello, se diseñó encuestas estructuradas con el objetivo de indagar sobre las prácticas digitales, experiencia y percepción del uso de la tecnología en el entorno educativo.



Población y Muestra

La población objeto de estudio está compuesta por estudiantes y maestros de aula del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”.

Para el estudio, se seleccionó a toda la población de estudiantes y maestros, dado que el número es manejable y permite obtener información exhaustiva y representativa sobre las competencias digitales.

Por otro lado, es significativo destacar que los estudiantes en su mayoría descienden de familias de nivel socioeconómico medio, cuyas condiciones les permite tener acceso a dispositivos tecnológicos como teléfonos móviles o computadoras con diferentes niveles de conectividad en el hogar. Los docentes al formar parte de una institución particular perteneciente a la Red Educativa Diocesana, el enfoque pedagógico que se imparte combina la excelencia académica con valores religiosos, lo que influye positivamente en el compromiso estudiantil.

Tipo de Investigación

Investigación cuasi-experimental

La investigación realizada por Bono (2012), destaca que los diseños cuasi-experimentales están caracterizados por utilizar esquemas de investigación no aleatorios. Por lo cual, la falta de aleatoriedad impide establecer de forma concreta la equivalencia inicial de los grupos, a diferencia de lo que ocurre en los diseños experimentales. Así mismo, se considera como una alternativa a las experimentaciones de asignación aleatoria.

Investigación aplicada

Según DuocUc (2024) la investigación aplicada consiste adquirir nuevos conocimientos en trabajos originales realizados. Está dirigida principalmente hacia un objetivo o propósito específico práctico. Se realiza para establecer el manejo de los resultados y determinar los objetivos específicos, mediante nuevos métodos prácticos. Busca proponer y validar una guía de estrategias pedagógicas que mejore estas competencias en un entorno escolar.

Enfoque de la investigación



Investigación Mixta

El enfoque mixto está siendo considerado, mediante los métodos cuantitativos y cualitativos, así como el tercer acercamiento metodológico principal. El método mixto involucra a un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos a cerca de la investigación para la recogida, análisis, integración y discusión de datos tanto cuantitativos como cualitativos para proporcionar una comprensión completa del fenómeno estudiado (Folgueiras, 2003).

Principales aportes

La presente investigación contribuye con el estudio y determinación de las debilidades y necesidades que inciden en las limitaciones del manejo y desarrollo de las competencias tecnológicas, en cuanto a la implementación de plataformas y aplicaciones digitales en el aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de educación básica, con la adecuada identificación de los puntos críticos y necesidades a solventar se define el diagnóstico que permitirá ofrecer soluciones estratégicas.

Partiendo del diagnóstico, este estudio provee de una guía metodológica y con enfoque netamente pedagógico que implementa de forma proporcional y adecuada las competencias digitales en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes de séptimo año de educación básica, estrategias que actúan como refuerzo al modelo de enseñanza tradicional y con plena compatibilidad con la malla curricular definida por el Ministerio de Educación, lo cual hace de esta guía, un instrumento factible ya que se basa en la realidad y actualidad de la población objeto de investigación y en la medida de lo posible conforme a recursos y tecnología disponible.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

La importancia de este trabajo de investigación radica en que el objeto de investigación refiere competencias pedagógicas que responden a la innovación tecnológica que se debe aplicar en todo ámbito de la sociedad, dada la evolución y desarrollo de la tecnología, y siendo la educación un sector prioritario en el desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes, cabe profundizar en el análisis de este aspecto y proyectar su fortalecimiento.



Dada la naturaleza del objeto de investigación, se trata de un componente base de la sociedad, y siendo la educación un sector prioritario, se aprecia también como un sector en constante cambio y crisis en la realidad ecuatoriana, no solo por los recursos económicos que demanda, sino también por otros factores sociales de desigualdad que limitan una educación equitativa, y dejan en desventaja a aquellos de condiciones socioeconómicas limitadas, por ello corresponde analizar este problema social y proyectar alternativas de solución.

Se trata en efecto de una temática novedosa, dada también la actualidad del asunto de la innovación tecnológica, y las oportunidades que representan los distintos recursos y herramientas digitales y tecnológicas a la orden de la educación y la ciencia, la sociedad está en constante cambio y evolución y por tanto, requiere que conforme al principio de progresividad la metodología y pedagogía se vaya adaptando a la par de tal forma que los estudiantes reciban el mayor beneficio en su formación académica y personal.

La Unidad Educativa Particular “La Dolorosa” en específico los estudiantes del séptimo año de educación básica requieren de la implementación de este estudio y serán beneficiarios de las estrategias metodológicas que fortalezcan las competencias digitales tanto para su desarrollo académico, como para su desarrollo personal y la garantía de un futuro profesional e inclusión al ámbito laboral.

Habiendo descrito la problemática objeto de investigación y la relevancia de su estudio, así como aportes que ofrece la propuesta aquí planteada, se desarrolla el presente estudio a través de un contenido de ítems básicos y complementarios, así: el Capítulo 1, marco teórico, desarrolla los principales elementos del objeto de investigación buscando contextualizarlo y definir las causas, características y consecuencias de la problemática de investigación; el Capítulo 2, metodología para el desarrollo de la investigación y estudio diagnóstico, define el procedimiento de investigación, así como los resultados obtenidos de la aplicación de técnicas e instrumentos; y, el Capítulo 3, presentación y validación de la propuesta, donde se diseña como tal la propuesta de una guía y se evalúan sus aportes.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Como recurso teórico, contiene el desarrollo y análisis crítico de los distintos elementos del objeto de investigación, así en el presente, se describen conceptos básicos atributos de la innovación tecnológica, y el fortalecimiento de competencias digitales en la enseñanza y el aprendizaje, adaptados a la realidad y actualidad, de la mano de la evolución tecnológica, sin dejar de lado el modelo tradicional de educación. Se contextualiza a continuación la problemática, definiendo indicadores relevantes que permitan el procesamiento de datos, y la proyección de estrategias de atención y solución.

1.1 Antecedentes históricos

En el estudio de Lázaro et. al., (2018) sobre el contexto latinoamericano plantea que la Competencia Digital Docente (CDD en adelante) se considera desde la base fundamental de la profesión del maestro; pues es quien oriente a sus estudiantes en el desarrollo de la competencia digital y el uso de herramientas digitales. Igualmente, Barbazán et. al., (2021) desarrollan un instrumento para evaluar la CDD, se organizan en cuatro dimensiones: didáctica, curricular y metodológica; planificación, organización y gestión de espacios recursos tecnológicos digitales; relacional, ética y seguridad; ampliando una dimensión adicional centrada en el perfeccionamiento personal y profesional. Conjuntamente, identifican los niveles de competencia: principiante, medio, experto y transformador.

Por otro lado, según la UNESCO (2019) las Tecnologías de la Información y la Comunicación y de Tecnologías Emergentes en el aula es un reto imperativo de la educación actual, ya que el docente no solo actúa como guía de conocimiento en áreas especializadas y disciplinares, también es orientador de las posibilidades que brindan las TIC para el aprendizaje y el desarrollo profesional; tal como lo indica la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Esto plantea un desafío significativo para la formación del profesorado, también para la estructuración de programas educativos oportunos y efectivos. Considerando que, la formación del siglo XXI requiere un cambio en las herramientas utilizadas,



además de una transformación en la mentalidad y en las prácticas pedagógicas que permitan aprovechar potencialmente la tecnología para el progreso integral de los estudiantes.

1.2 Competencias Digitales Locales

Según, Cabero et. al., (2020) en el Ecuador se conoce que las mayores transformaciones que tuvo la educación fue a través de la enseñanza de las TIC, siendo muy trascendental para los docentes efectuar y planificar en torno a la instrucción y sobre todo en la aplicación de las nuevas tecnologías, la presencia de estas en cada una de las asignaturas que se imparten dentro de las instituciones educativas y el incentivar el uso apropiado de los dispositivos tecnológicos que tienen los educandos, ha logrado que se optimice el tiempo y se apliquen métodos a manera que el Aprendizajes Basados en Proyectos (ABP en adelante) o aulas inversas permitan al profesor facilitar la entrega de temáticas al alumno, siendo los protagonistas de clase generando nuevos conocimientos de manera autónoma.

Mientras tanto, Morales et. al., (2021) señala que es significativo destacar que la Competencia Digital (CD en adelante), implica utilizar críticamente y de manera segura las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Que para lograr lo anterior hay que apoyarse en aquellas habilidades consideradas básicas de las TIC como son la utilización de computadoras para poder recuperar la información disponible, procesarla, sintetizarla, evaluarla, almacenarla, producirla, presentarla y facilitar así el proceso del aprendizaje por parte de los estudiantes.

Los autores mencionados anteriormente indican que el éxito de la enseñanza de TIC no solo depende de la disponibilidad de la tecnología, sino del nivel de formación que poseen los docentes sobre las competencias digitales para lograr una implementación adecuada y así alcanzar un aprendizaje más profundo y significativo. Además, se destaca la necesidad de un enfoque multidimensional en la educación que registre la interacción entre tecnología, pedagogía y desarrollo de habilidades.



1.3 Competencias Digitales

García et. al., (2016) definen las competencias digitales como el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información en contextos laborales, de ocio y comunicación. Apoyándose mediante destrezas sobre el manejo de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, para comunicar y participar en redes de colaboración mediante el Internet. Cabe resaltar, para que los estudiantes desarrollen competencias críticas necesarias para navegar de manera segura y adecuada, las herramientas deben ser integradas en el currículo y por ende en la formación docente.

Según Rodríguez (2023) mediante la utilización de la tecnología, los maestros asumen roles diferentes y adoptan pedagogías nuevas para la formación docente. La integración efectiva de las TIC en el entorno de aprendizaje dependerá de la capacidad de los educadores para estructurar de manera innovadora el aprendizaje, combinar de manera adecuada la tecnología con enfoques pedagógicos adecuados, promover la interacción social en el aula, fomentar la cooperación, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. En muchos casos, esta evolución requerirá desarrollar nuevas competencias, diferentes de las que ya poseen. Las competencias docentes del futuro incluirán la capacidad para idear maneras innovadoras de usar la tecnología, con el fin de mejorar el entorno de aprendizaje y propiciar la adquisición, la profundización y la creación de conocimientos. El aprendizaje profesional de los maestros será un componente central de este progreso educativo (UNESCO, 2019).

Para Rojotse & Rojotse (2023) es transcendental destacar que cuando los docentes poseen competencias digitales, pueden crear ambientes de aprendizaje más dinámicos e interactivos. La tecnología brinda acceso a una gran cantidad de recursos educativos en línea específicos para prosperar en la era digital como.

- ❖ **Alfabetización digital:** Dominar herramientas tecnológicas básicas, permitiendo al usuario manejarse con confianza en el entorno digital.
- ❖ **Creatividad y resolución de problemas:** Implica desarrollar la creatividad para resolver problemas mediante la utilización de recursos digitales.



- ❖ **Alfabetización mediática e informacional:** Involucra capacitar a los estudiantes en el análisis crítico de información que existe en línea, enseñándoles a identificar fuentes confiables y evaluar su veracidad.
- ❖ **Comunicación digital efectiva:** Comprende estar al actualizado en el uso de herramientas digitales, comunicarse de manera clara y efectiva con los estudiantes, padres y demás miembros de la institución.
- ❖ **Ciudadanía digital:** Instruir a los estudiantes en el uso responsable y ético de la tecnología, promoviendo una comportamiento comprometido y respetuoso.

En este contexto, se puede destacar que las competencias digitales no solo se limitan al manejo de herramientas tecnológicas, sino que abarcan un conjunto más amplio de habilidades, incluidas las competencias blandas. Sin embargo, el dominio exclusivo de la tecnología no es suficiente, es fundamental que en las instituciones en cuanto a la educación y la formación se alineen con las evoluciones actuales.

1.3.1 Clasificación de Competencias Digitales del Docente

El docente debe poseer tres categorías de CD al momento de incorporar las TIC, está dirigido al manejo del equipo como del programa informático para el desarrollo del proceso educativo en la indagación, adquisición y del procesamiento de la información. La competencia digital cognitiva involucra la reflexión y la aplicación de un criterio sobre la utilización de las TIC dentro del aprendizaje en la educación. Competencias digitales didácticas-metodológicas, se fundamenta en el acoplamiento de las TIC entre del proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del salón de clases, de forma que facilite la elaboración y/o diseño de la unidad didáctica, así como de la actividad de aprendizaje (Espino, 2018).

Actualmente, en esta sociedad, llamada cuarta revolución industrial resulta más factible que el individuo acceda a la información que necesita, siempre que tenga un conocimiento de su utilización y de la forma en la que funciona la herramienta que va a emplear, y desarrolle una adecuada competencia digital en la adquisición, conducción y elección de información de manera relevante y asimismo sea comprensible y valorada dicha información (Espino, 2018).



Por lo tanto, las Competencias digitales en los docentes son importantes ya que pueden incorporar lo digital y la práctica en sus actividades, creando conocimiento con sus estudiantes el docente tiene que tener una actitud crítica hacia las nuevas tecnologías conocer y estar actualizado en tecnología para su desempeño de docente, tiene que seleccionar el diseño, la utilización y producir material didáctico con TIC para un aprendizaje significativo lo cual repercute en la educación de los estudiantes (Lopez, 2021).

1.3.2 Competencias Digitales en los Estudiantes

Las competencias digitales en los alumnos comprenden un conjunto de habilidades y destrezas necesarias para el uso de las TIC. Esto implica la alfabetización digital, acceso y evaluación y manejar información en disponible en internet, así como la capacidad para interactuar y comunicarse en espacios digitales (Jimenez & Leon, 2024). Destrezas fundamentales para alcanzar éxito académico, personal y profesional especialmente en el contexto social que cada vez exige más adaptabilidad y competencia tecnológica.

Asimismo, Chiecher (2020) enfatiza la importancia de enseñar y promover competencias digitales oportunas, proporcionando experiencias que faciliten el aprendizaje práctico en este ámbito Una estrategia podría ser la implementación de actividades que requieran ser resueltas de manera colaborativa en cuanto a los entornos virtuales, usando herramientas disponibles para ello.

1.4 Entornos de Aprendizaje

El entorno de aprendizaje es el ambiente físico, los contextos, temáticas y culturas en donde los alumnos aprenden; no se refiere únicamente al aula lugar en que se ubican, sino que engloba los entornos al aire libre y fuera de las instalaciones educativas. El término también se refiere a la forma en que las personas interactúan, como maestros – estudiantes para facilitar el aprendizaje (Chávez, 2018).

Es decir, que el entorno de aprendizaje es uno de los componentes más importantes de un plan pedagógico y la parte más creativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Existe una tendencia en donde el enfoque del entorno de aprendizaje se centra en las instalaciones físicas



como las aulas, laboratorios, entre otros, además de equipos y recursos tecnológicos, incluyen elementos como el objetivo del proceso enseñanza-aprendizaje, metodologías de calificación y evaluación del aprendizaje, las destrezas y competencias de los componentes (Cabezas, 2023).

1.4.1 Enseñanza

Es una actividad innata de los seres humanos en las cuales unos individuos ejercen incidencia sobre otras. La enseñanza está comprometida a quien la lleva a cabo y crea una interacción entre el docente y el alumno ante lo que está planificado enseñar y la forma en la que se realiza. La enseñanza es una práctica social que es una respuesta a las necesidades, más allá de los deseos individuales de los actores principales. Es un pilar fundamental en la estructura social dentro de los flujos políticos, administrativos, económicos y culturales (Abdulrahman & Faruk, 2020).

Así mismo, los métodos de enseñanza son el medio que utiliza la pedagogía para llegar a sus objetivos de enseñanza-aprendizaje, estos orientan los procesos educativos y sus particularidades responden a ser una pieza clave del proceso formativo, incorporando acciones entre la interacción docente-estudiante, mismas que reflejan una organización en las acciones cognitivas y pedagógicas en concordancia con los apartados de las asignaturas como aspectos fundamentales en el quehacer educativo (Ecured, 2020).

1.4.2 Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso clave en el comportamiento humano, porque todo vivir es aprender. Si comparamos las formas simples y difíciles en que un niño se siente y se comporta con los complejos modos de comportamiento de los adultos, sus habilidades, hábitos, pensamientos, sentimientos y similares, sabremos qué diferencia ha hecho el aprendizaje para el individuo (Destine et. al., 2020).

1.4.3 Proceso de Enseñanza- Aprendizaje

A través del método de enseñanza, el educador transmite información, mientras que a través del método de aprendizaje el que estudiante procesa e integra la información que le resulta relevante o significativa Navarro & Samón (2017). A medida que, el docente utiliza un sistema



de enseñanza para transferir un contenido, el estudiante utiliza un sistema para asimilar lo que le resulta útil y significativo de dicha enseñanza, este método demuestra mecanismos de exteriorización y contraposición en el proceso.

1.5. Principales Métodos de Enseñanza

Los métodos de enseñanza son herramientas esenciales para facilitar el aprendizaje. En la actualidad, la tendencia se inclina hacia metodologías participativas y centradas en el estudiante como.

1.5.1 Aprendizaje Basado en Problemas

Se considera como un método activo, al estar enfocado en las actividades de los estudiantes quienes construyen su propio aprendizaje a través de la interacción con su entorno. Esta metodología está fundamentada en la obra del filósofo John Dewey, el cual sustenta que el individuo aprende por medio de la experiencia adquirida en su interacción con el mundo; los problemas que surgen de esta relación actúan de estímulo para los alumnos, motivando a la búsqueda de información, planeación y análisis de distintas alternativas de solución, además de obtener conclusiones y corroborar hipótesis, generando así nuevos conocimientos (Guamán & Espinoza, 2022).

1.5.2 Aprendizaje Cooperativo

Esta metodología se basa en la ejecución de actividades organizadas en equipos diversos, promoviendo la responsabilidad individual y colectiva, a diferencia de otros enfoques centrados en el rol del profesor y la formación particular. Aunque a veces se utilizan como términos intercambiables, el aprendizaje cooperativo es una variante específica del aprendizaje colaborativo. Mientras que la colaboración se centra en el proceso, la cooperación se enfoca más en el resultado del trabajo en grupo, diferenciándose también en el nivel de estructuración del proceso (Guaita, 2024).

Según, Pérez et. al., (2022) aprendizaje cooperativo es en esencia una metodología de corte activo en la cual los estudiantes desarrollan actividades de aprendizaje en pequeños grupos con miras a maximizar sus aprendizajes favoreciendo cualitativamente el desarrollo de



habilidades sociales En este mismo sentido, su estructura y enfoque en la responsabilidad compartida, refuerza la capacidad de los alumnos para trabajar en equipo hacia metas comunes.

1.5.3 Aprendizaje Basado en Proyectos

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP en adelante) es una metodología que estimula a los estudiantes a convertirse en intérpretes de su propio aprendizaje, estableciendo espacios para poner en práctica su creatividad; implementan conocimientos adquiridos en el aula en acciones concretas al servicio de la comunidad educativa según el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018). Esta metodología se cristaliza en el PPE (proyecto de participación estudiantil en adelante) a través de proyectos educativos interdisciplinarios que dan respuesta a una problemática social previamente identificada permite aplicar y comprender el conocimiento adquirido como herramienta efectiva para resolver problemas o plantear mejoras en el entorno en donde se desenvuelven.

1.6 Estrategias Pedagógicas

Según, Ortiz et. al., (2020) El Conocimiento del Contenido Pedagógico (PCK en adelante por sus siglas en inglés) se compone del trabajo de los maestros, los cuales cumplen con actividades y aptitudes como la comprensión de la materia, la comprensión de la pedagogía, y la comprensión de conocimientos previos de los estudiantes.

Asimismo, Ortiz et. al., (2020) menciona en general, las estrategias pedagógicas son las acciones que lleva a cabo el maestro en la formación efectiva de los estudiantes, es decir es la forma en que se dictan los contenidos para lograr los objetivos propuestos de la clase, esto facilita la organización de las acciones educativas y la planificación de las actividades y tiempos exactos que se van a establecer. Además, permite al docente seleccionar y utilizar materiales que facilitan la motivación, desarrollo de las aptitudes y competencias, así como los indicadores de logro, evitando las rutinas y la monotonía de las clases. Para desarrollar competencias digitales es esencial emplear estrategias pedagógicas que promuevan un uso crítico, creativo y seguro de la tecnología como.



1.6.1 Estaciones de aprendizaje

Navarro & García (2023) indican que las Estaciones de Aprendizaje surgen como una alternativa a la clase magistral tradicional en la que el docente transmite la información y el alumnado la recibe de manera pasiva. El profesor puede circular por las estaciones y trabajar con los estudiantes para apoyar, ayudar y facilitar el aprendizaje. En este sentido, es necesario diferenciarlas de los rincones. Estos últimos son espacios fijos en el aula, mientras que las estaciones son cambiantes y el alumnado va rotando por un circuito donde las actividades tienen relación unas con otras, no son aisladas.

1.6.2 Flipper Classroom (Aula Invertida)

En este enfoque pedagógico, la instrucción pasa del aprendizaje teórico colectivo en el salón de clases a un espacio individual fuera de él, lo cual resulta posible gracias al respaldo de las (TIC). En cuanto a la actividad en el aula, se desarrolla a partir del aprendizaje activo que genera un ambiente dinámico, provisto de actividades y permite al docente desempeñar la función de guía o mediador del conocimiento (Guano, 2021).

Este enfoque implica que los estudiantes estudian los contenidos teóricos en casa y utilizan el tiempo en clase para actividades prácticas y colaborativas (Bergmann & Sams, 2012). La implementación del modelo de aula invertida representa un avance significativo en las metodologías educativas contemporáneas.

1.6.3 Simulaciones

Ruthven et. al., (2009) indican que las herramientas tecnológicas, las simulaciones y las aplicaciones interactivas, permiten a los estudiantes la visualización y manipulación de conceptos matemáticos abstractos de forma concreta, lo cual facilita su comprensión. La tecnología actúa como mediadora entre el pensamiento concreto y abstracto, proporcionando un respaldo adicional durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.6.4 Gamificación

En opinión de un especialista, (Herberth, 2009) la gamificación no proporciona un refuerzo positivo inmediato, sino evita esperar una evaluación cuantitativa final, este enfoque



mantiene una actitud estudiantil más receptiva para lograr su aprendizaje permitiéndoles alcanzar objetivos personalizados y micro objetivos cuantificables.

1.6.5 Trabajo colaborativo

“El trabajo colaborativo es considerado como enfoque de interacción y una forma de trabajo individual que requiere del manejo efectivo de elementos como el respeto a las aportaciones particulares cada miembro que pertenece al equipo” (Maldonado, 2007).

1.7. Bases normativas y legales

Tanto la normativa internacional de derechos humanos, como la normativa nacional, han reconocido los derechos de niñas, niños y adolescentes, y de forma puntual el derecho a la educación y sus condiciones, bajo el marco de amparo del principio de interés superior del niño, que atribuye a este grupo poblacional de una condición prioritaria, dada la vulnerabilidad de su edad y condiciones físicas y psicológicas.

1.7.1. Convención sobre los Derechos del Niño

Artículo 28

1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho, deberán en particular:

a) Implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos;

d) Hacer que todos los niños dispongan de información y orientación en cuestiones educacionales y profesionales y tengan acceso a ellas;

e) Adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar. (Naciones Unidas, 1989)

Esta convención internacional especializada en derechos humanos, de niñas, niños y adolescentes de los que son suscriptores algunos estados entre los que se encuentra el Ecuador,



se enfoca en la protección de sus derechos, en todas las instituciones y ámbitos, buscando su trato prioritario, con enfoque en los derechos de supervivencia y su desarrollo integral, en cuanto al derecho a la educación establece la obligación de los estados de implementar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita, promoviendo la escolarización y combatiendo la deserción.

Artículo 29

1. Los Estados Partes convienen en que la educación del niño deberá estar encaminada a:

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades;
- b) Inculcar al niño el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales y de los principios consagrados en la Carta de las Naciones Unidas;
- d) Preparar al niño para asumir una vida responsable en una sociedad libre, con espíritu de comprensión, paz, tolerancia, igualdad de los sexos y amistad entre todos los pueblos, grupos étnicos, nacionales y religiosos y personas de origen indígena; (Naciones Unidas, 1989)

Al igual que se expone en la normativa internacional, es la finalidad principal de la educación el formar personas, más allá del solo conocimiento y formación académica y en las aulas de clase, impartir conocimientos y preparación en valores y fundamentos que les permitan a los estudiantes convertirse en profesionales, seres humanos útiles y capaces de sostenerse y contribuir con el desarrollo y crecimiento mundial.

1.7.2. Constitución de la República del Ecuador

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho



y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Asamblea Constituyente, 2008)

La Constitución de la República vigente en Ecuador desde 2008, llegó como innovadora a regular la convivencia y desarrollo en el Ecuador en todos los ámbitos, denominada como garantista, amplía los derechos y garantías, en cuanto al derecho a la educación como derecho del buen vivir establece su acceso igualitario, y constituye fuente de desarrollo y adelanto en la sociedad.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Asamblea Constituyente, 2008)

Mas allá de los conocimientos técnicos, científicos y humanísticos, la educación también demanda la formación en derechos, políticas, y valores que hagan de la persona un ser sociable y humano, comprometido con el bien común, seres de beneficio y adelanto. Se enlaza así este derecho con el del trabajo, dado que es un insumo para acceder a el y por ello que debe adaptarse la educación a las condiciones propias de cultura, identidad y otros atributos naturales y sociales.

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y



comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. (Asamblea Constituyente, 2008)

La Constitución reconoce ciertos grupos denominados de atención prioritaria, siendo sus integrantes aquellas personas más vulnerables y que requieren de atención y protección especial, entre los que se encuentran niñas, niños y adolescentes, considerados vulnerables por su condiciones físicas y de edad, estableciendo bajo el principio de interés superior, para darle atención especializada, gratuita y prioritaria en los ámbitos principales, como salud, educación, vivienda y seguridad, entre otros.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado: 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. (Asamblea Constituyente, 2008)

La educación, es precisamente un derecho fundamental para esta población prioritaria, y se plantea en la carta magna como una obligación del Estado, y respecto de la tecnología, se indica la necesidad de incorporarla a la enseñanza y proceso educativo, esto, además, con el fin de formar y brindar las herramientas para la productividad e inclusión social, como seres independientes que se sustenten y promuevan el desarrollo.

1.7.3. Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 3.- Fines de la educación.- Son fines de la educación: (...) t. La promoción del desarrollo científico y tecnológico; (Asamblea Nacional, 2011)

Art. 4.- Derecho a la educación.- La educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del



Ecuador. El Sistema Nacional de Educación profundizará y garantizará el pleno ejercicio de los derechos y garantías constitucionales. (Asamblea Nacional, 2011)

Esta Ley especial en la materia regula precisamente el acceso a este derecho en las condiciones que la normativa internacional y constitucional establece, y en relación con la tecnología, precisamente indica entre los fines de la educación, la inclusión de la ciencia y tecnología. Se define además a la educación como el facilitador de otros derechos fundamentales.

Art. 6.- Obligaciones.- La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales: (...) m. Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística; (Asamblea Nacional, 2011)

La tecnología hace parte de una investigación en el camino de la innovación de la educación y como parte de la obligación del estado de proveer de una educación completa y adecuada, en las condiciones que sean compatibles con las personas que deben acceder a ella y en igualdad de condiciones para todos.

Art. 7.- Derechos.- Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos: (...) b. Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación; (Asamblea Nacional, 2011)

Como parte del derecho de educación, los estudiantes tienen el derecho a recibir una formación que, de la mano de la ciencia y tecnología, fortalezcan e incrementen sus capacidades y potencial, hacia la consecución de personas educadas, responsables, y no solo en conocimientos



académicos, sino también en valores, principios, ética y moral para que en conjunto sean buenos seres humanos, que sumen al desarrollo integral de la sociedad.

Art. 11.- Obligaciones.- Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones: (...) i. Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y en el desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas; j. Elaborar y ejecutar, en coordinación con la instancia competente de la Autoridad Educativa Nacional, la malla curricular específica (...); k. Procurar una formación académica continua y permanente a lo largo de su vida, aprovechando las oportunidades de desarrollo profesional existentes; (Asamblea Nacional, 2011)

Y a la par de lo antes expuesto, son obligaciones de los docentes, acompañar y dar seguimiento al aprendizaje y formación de los estudiantes, identificando debilidades y necesidades a solventar, cumplir y contribuir con la malla curricular definida a nivel nacional, y promover una formación permanente y continuada, que se complemente y permita la actualización de conocimientos y su solidez y sostenibilidad, esto con miras al desarrollo.



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

Habiendo contextualizado la problemática, corresponde describir y desarrollar el proceso de investigación conforme a la metodología definida, y los distintos insumos, de tal manera que se justifica el empleo de estos recursos de investigación, el procesamiento de datos y resultados y su traducción en la práctica, y aplicación a al propuesta y recomendaciones aquí definidas respecto a las competencias digitales en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

2.1 Conceptualización y operacionalización de la variables o categorías, con su parametrización u operacionalización

Establecer el nivel de desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”, con el fin de precisar las habilidades y conocimientos sobre el uso efectivo de la tecnología digital que permita la comunicación, creación de contenido, búsqueda de la información y resolución de problemas. A partir de ello crear una guía de estrategias para el fortalecimiento en el contexto educativo actual, las variables se definirían de la siguiente manera:

2.1.1 Variable Independiente

Métodos de Enseñanza (efecto). Esta variable permite establecer estrategias pedagógicas para enseñar y desarrollar habilidades digitales en los estudiantes.

2.1.2. Variable Dependiente

Desarrollo de Competencia Digital (causa). El Desarrollo de Competencias Digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media permite identificar la habilidad de los alumnos sobre el uso de herramientas digitales, posterior a eso enfocarnos en los resultados esperados.

2.2 Conceptualización

2.2.1 Habilidades Técnicas

Las habilidades permiten la utilización efectiva de ilustraciones y técnicas específicas para la elaboración de una tarea. Involucran conocimientos, métodos, técnicas, equipos, entre otros, requeridos para llevar a cabo tareas concretas (Vanegas, 2014). La combinación de teoría



y práctica, junto con una evaluación constante y el uso de tecnología, contribuye a que los estudiantes desarrollen competencias fundamentales en su formación académica, tengan la oportunidad de aprender y aplicar habilidades técnicas de manera efectiva

- Uso de software de procesamiento de texto.
- Creación de presentaciones digitales.

2.2.2 Uso Crítico de la Información

Según, Romero et. al., (2019) la omnipresencia de Internet y las redes sociales (RRSS en adelante) en nuestra vida diaria ha representado un avance significativo en el acceso al conocimiento y la comunicación, pero al mismo tiempo enfrentan riesgos como la contaminación informativa, noticias falsas y anzuelos digitales generando exponencialmente desinformación. La clave está en una implementación consciente en los alumnos, además de proporcionar una educación que promueva tanto el uso responsable de la tecnología dentro y fuera del aula, así como también el desarrollo de pensamiento crítico.

- Evaluación de la credibilidad de fuentes.
- Identificación de información falsa o engañosa.

2.2.3 Comunicación y Colaboración Digital

La propagación de pantallas, plataformas y herramientas de comunicación y creación de contenidos ha transformado de manera significativa en la ciudadanía en la forma en que se comunican e interactúan, de aprendizaje a través de dispositivos, recursos en abierto y herramientas digitales que amplifican las opciones educativas fuera de las paredes del aula (García & Pérez, 2020).

La comunicación y colaboración digital ofrecen la oportunidad para enriquecer el aprendizaje de los alumnos de 7mo año de educación básica, creando entornos colaborativos y de aprendizaje autónomo, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de su futuro académico.

- Participación en foros y plataformas colaborativas.
- Uso adecuado de correos electrónicos y mensajería instantánea



2.2.4 Creación y Producción de Contenidos Digitales

De acuerdo con Maeztu et. al., (2017) para que los contenidos digitales contribuyan efectivamente al cambio educativo del futuro, es primordial que los docentes reconozcan que esto se logra con contenidos que evolucionan y desarrollan de manera integral las ventajas y oportunidades que ofrece el entorno multimedia. No se limitan a replicas materiales de publicaciones impresas o subidas en internet. La transición de los contenidos digitales en la educación requiere un compromiso consciente para garantizar que realmente contribuyan al cambio educativo, se busca crear un ambiente de aprendizaje dinámico permisible.

- Diseño de un blog o una página web
- Edición de videos o imágenes

2.2.5 Seguridad y Ética Digital

Alarcón et. al., (2021) los cambios de las nuevas generaciones involucran ajustes en las prácticas pedagógicas, esto exige a los docentes adquirir nuevas competencias. En este contexto el desarrollo de competencias en seguridad digital docente ya que los educadores deben ser competentes en esta área. La competencia en la educación destaca el impacto en la formación de una ciudadanía digital más segura y responsable en el uso de la tecnología y de Internet. Informando sobre los peligros que existen en el entorno digital, como el ciberacoso, la información falsa y la invasión de la privacidad. Al ser conscientes de su impacto en la ciudadanía digital, los educadores deben ayudar a los estudiantes a convertirse en usuarios responsables y críticos de la tecnología, promoviendo un medio seguro y ético.

- Conocimiento de la ciberseguridad
- Respeto por los derechos de autor

2.3 Enfoque de la Investigación

La presente investigación es de tipo mixto y tiene un enfoque descriptivo, centrado en el análisis de las competencias digitales en docentes y estudiantes. Se evalúa el desempeño educativo de los alumnos de séptimo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”. Estudio que permite examinar la relación entre las competencias digitales y el



desempeño académico de los estudiantes, considerando habilidades, conocimientos y aptitudes relevantes para el tema en cuestión. Se analizan los resultados de encuestas que indican el estado actual de las habilidades digitales y su impacto en el rendimiento formativo mediante la investigación cualitativa y cuantitativa.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó diseño cuasi-experimental, se enfoca en evaluar el efecto de una guía de estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año. A través de la comparación de resultados antes y después de la intervención, se busca determinar en qué medida la implementación de estrategias mejora las habilidades digitales en el grupo analizado.

2.3.1 Investigación cuantitativa

Según estudio de Santander Universidades (2021) menciona que la investigación cuantitativa se utiliza para considerar frecuencias, promedios, patrones y correlaciones, además de entender relaciones de causa y efecto mediante un análisis estadístico. Estos métodos son apropiados para obtener una visión general y objetiva, permitirá medir y analizar numéricamente variables relacionadas con el proceso educativo en entornos digitales.

La investigación cuantitativa permite determinar la realidad a través de datos numéricos concretos. En el estudio se mide el nivel de competencias digitales que tienen los alumnos de séptimo año de educación básica mediante la aplicación de encuestas diseñadas para evaluar su conocimiento sobre el uso herramientas, su grado de interés, preferencias, seguridad digital, entre otros aspectos. Los resultados que organizan en gráficos y tablas, que permite visualizar con claridad el nivel en que se encuentra los estudiantes en el uso de la tecnología. Asimismo, mediante la recolección de datos se puede identificar las principales debilidades y, a partir de ello proponer una guía de estrategias que aporte a los estudiantes a mejorar sus habilidades digitales.

2.3.2 Investigación cualitativa

Según estudio de Santander Universidades (2021) la investigación cualitativa se basa en la aplicación de basada en juicio expertos de investigadores, en el cual se reflexiona cuidadosamente sobre sus elecciones y suposiciones.



La investigación cualitativa aplicada al estudio de las competencias digitales se centra en entender lo que ocurre más allá de los números. Busca comprender cómo piensan, sienten y actúan los estudiantes y docentes con relación al uso de la tecnología. A través de encuestas se indaga sobre las herramientas digitales que utilizan, cómo las asimilan, si se sienten seguros al usarlas, y las dificultades que enfrentan.

Además, el enfoque permite observar la realidad que viven dentro del aula y, de este modo, entender qué estrategias funcionan y cuáles no, aprovechando la experiencia tanto de quienes imparten clases como de quienes aprenden. Lo fundamental de este enfoque es comprender cómo el desarrollo de las competencias digitales se ve influenciado por el entorno familiar, las prácticas escolares y el nivel de acceso a recursos. Esta información es clave para que la guía de estrategias propuesta no sea genérica, sino útil y adaptada a la realidad de los estudiantes. Así, servirá como base para proponer mejoras reales y prácticas en la enseñanza digital.

2.4 Diseño de la Investigación

Con respecto a lo planteado, se establece un diseño de investigación empírico, ya que se centra en analizar las habilidades desarrolladas en los estudiantes y docentes en torno a las competencias digitales, haciendo uso de los instrumentos de recolección de información. El análisis se plantea a partir de la valoración de los alumnos del séptimo año de Educación Básica, a fin de medir la frecuencia y confort sobre el uso de las diferentes herramientas digitales, además del desempeño de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre el uso de las plataformas digitales. Posteriormente, esta investigación permite proponer estrategias para mejorar las competencias digitales sin la necesidad de la experimentación.

2.5 Tipo de Investigación

2.5.1 Tipo de investigación por el alcance

La investigación es de tipo descriptiva, se centra en adquirir información del medio estudiado, es decir, en describir el contexto actual de la situación en la que se encuentra y en



aportar, a partir de ello, estrategias que generen mejoras en las debilidades encontradas, así como las herramientas utilizadas en el aula.

Las competencias digitales de los docentes y estudiantes revelan un campo en constante evolución, por lo cual el campo de la literatura permite abarcar una diversidad de experiencias y estrategias que enriquecen la comprensión de este fenómeno. A medida que la educación avanza en la era digital, la formación en competencias digitales se convierte en un elemento fundamental a preparar para el futuro tanto a maestros como a estudiantes.

2.5.2 Tipo de investigación por el lugar

El presente estudio presenta un tipo de investigación de campo. Se aplica una encuesta a los 17 estudiantes y a los 9 docentes de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa” para determinar el desprovimiento en cuanto a las competencias digitales.

2.5.3 Tipo de investigación por tiempo

Actualmente la investigación tiene una metodología transversal. El investigador lleva a cabo un estudio utilizando diferentes variables en un periodo de tiempo determinado y recopila datos basados en dichos estudios, mediante encuestas. Se toman en cuenta los Métodos de Enseñanza como variable independiente y Desarrollo de Competencia Digital como variable dependiente.

2.6 Delimitación de la Población y Muestra

2.6.1 Población

Guevara et. al., (2020) refiere a la población, al conjunto total de individuos, objetos o medidas que conservan características comunes y que son observables en un lugar y en un momento específico. Conforme a ello, este estudio está interesado en el colectivo de docentes y todos los estudiantes que forman parte del séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa “La Dolorosa”.

Al ser específica la población permite focalizar el análisis en las particularidades y necesidades de los estudiantes acerca de las competencias digitales, proporcionando la



recopilación de datos representativo y relevantes para la investigación, nos permite obtener una perspectiva general sobre las competencias digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.6.2 Muestra

Una muestra representativa de la población con la que se realiza la investigación según Guevara et. al., (2020). Acorde a lo mencionado, en el presente estudio la muestra de carácter no probabilística por conveniencia corresponde a 17 estudiantes de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa” y a 9 docentes que imparten sus clases en el mismo nivel, considerando que la población es pequeña y puede ser evaluada en su totalidad.

2.7.3 Variables de investigación

Tabla 1

Categoría de variables de investigación

Categorías	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Técnica e Instrumento
Variable Independiente	Los métodos suponen un camino y una herramienta concreta que se utiliza para transmitir los contenidos, los procedimientos, los principios, a los estudiantes, con el fin de que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente, es decir, que los métodos son los medios que orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje los cuales han sido clasificados en lógicos o del conocimiento y los	-Técnicas y habilidades estratégicas didácticas digitales. -Métodos de enseñanza-aprendizaje. -Interacción docente-estudiante mediante plataformas tecnológicas.	- ¿Qué enfoques pedagógicos utiliza el docente en el aula? - ¿Cuáles son Métodos de enseñanza utilizan los docentes? - ¿Qué actividades de aprendizaje	Encuesta estructurada Observación



Categorías	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Técnica e Instrumento
	denominados como estrategias pedagógicas según (Caiza, 2024).		incorporan herramientas digitales?	
Variable Dependiente: Desarrollo de Competencias Digitales (causa)	Como afirma Prendes et. al., (2018) aborda la competencia digital con el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, ocio y comunicación. Esta competencia se sustenta en materias básicas de TSI: el uso de ordenadores para la obtención, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambio información, además de comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet”. Esta variable permite identificar la habilidad de los estudiantes sobre el uso de herramientas digitales, posterior a eso	- Habilidades en competencia digital. - Manejo de herramientas digitales. - Nivel de interés sobre herramientas digitales. - Uso de plataformas educativas digitales. - Seguridad y ética digital.	- ¿Cuál es el uso de plataformas digitales para actividades académicas? - ¿Nivel de calificaciones en asignaturas integradas con tecnología? - ¿Se observa prácticas de enseñanza y el uso de tecnología en el aula?	Encuesta estructurada Observación



Categorías	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Técnica e Instrumento
	enfocarnos en los resultados esperados.			

Fuente: Elaboración propia (2025)

2.7 Instrumentos de Recolección de Información

La investigación se lleva a cabo mediante la aplicación de encuestas estructuradas, las cuales permiten determinar la frecuencia y el uso de las herramientas digitales dirigidas a los estudiantes y docentes, respecto a sus experiencias y percepciones del uso de las tecnologías.

Tabla 2

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Detalles	Técnica de análisis	Método
Objetivo 1.- Identificar las principales competencias digitales utilizados por los docentes del séptimo año de básica media.				
Cuestionario	Encuesta 2	Se aplica docentes consta de preguntas cerradas y una abierta.	Escala de frecuencia	Deductivo
Objetivo 2.- Evaluar el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes de séptimo año de básica media.				
Cuestionario	Encuesta 1	Se aplica en los estudiantes, consta	Escala de frecuencia	Deductivo



Técnica	Instrumento	Detalles	Técnica de análisis	Método
		de preguntas cerradas y una abierta		
Objetivo 3.- Proponer un diseño de guía de estrategia pedagógica para mejorar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media.				
Revisión Bibliográfica	Informes Artículos Libros	Analizar aportes de autores que respalde la elección de métodos adecuados, garantizando una investigación integral.	Revisión Bibliográfica	Deductivo
Objetivo 4.- Validar la guía de estrategia dirigida al desarrollo de competencias digitales de séptimo año de educación básica a través de juicios expertos.				
Observación	Propuesta Metodológica	Los resultados permiten plantear métodos de enseñanza sobre las herramientas digitales.	Métodos de enseñanza con herramientas digitales.	Deductivo

Fuente: Elaboración propia (2025)

Cada indicador permite parametrizar en función de su frecuencia, nivel de dominio y satisfacción percibida, lo que facilita el análisis de los resultados de manera cuantitativa y cualitativa.

Para validar el instrumento de recolección de información, se llevó a cabo un proceso de validez por juicio de expertos mediante la aplicación de una encuesta dirigida a docentes y



estudiantes de la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”. Revisión realizada por cinco maestros con amplia experiencia en el ámbito educativo, de los cuales tres son magísteres en Innovación en Educación graduados de la PUCE Sede Ibarra, un MSc. experto en Pedagogía y Educación Especial por la Universidad Indoamérica, y un MSc. en Educación en Didáctica de las Matemáticas. Los expertos realizaron la valoración de acuerdo con criterios como, claridad y pertinencia de los ítems, coherencia con los propósitos de la investigación. Las observaciones perpetradas permitieron efectuar ajustes en la redacción y la estructura de la herramienta, garantizando su eficacia de contenido y su aplicabilidad.

2.8 Fases de la Investigación

En el desarrollo de esta investigación, se ha estructurado tres fases fundamentales que permiten estudiar de manera integral el perfeccionamiento de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de educación básica media.

Fase I. Marco Teórico

En este capítulo se fundamenta la investigación mediante una revisión exhaustiva de teorías, conceptos y estudios previos relacionados con el desarrollo de competencias digitales. Se abordan definiciones clave sobre la importancia de dichas competencias en el proceso de aprendizaje y su impacto en el desempeño académico. Además, se analiza el contexto educativo actual, identificando los factores que limitan el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes de séptimo año de educación básica media.

Fase II: Metodología para el desarrollo de la investigación y estudio

Este capítulo detalla el enfoque metodológico empleado en el desarrollo de la investigación. Se describen los métodos, técnicas e instrumentos utilizados para recopilar y analizar los datos, así como la selección de la población y la muestra. Asimismo, se justifica la elección del diseño de investigación y se explica el proceso para identificar las causas del limitado desarrollo de competencias digitales en los estudiantes objeto de estudio.

Fase III: Presentación y validación de la propuesta



En el capítulo final, se presenta la guía de estrategias diseñada para consolidar, las competencias digitales en los estudiantes de séptimo año. Se describe detalladamente su contenido, objetivos, actividades y recursos recomendados. Además, se documenta el proceso de validación de la propuesta mediante la consulta con expertos en el área educativa y la recopilación de retroalimentación. Este capítulo incluye un análisis crítico de los resultados obtenidos durante la validación y las recomendaciones para su implementación.

2.9 Interpretación de Resultados

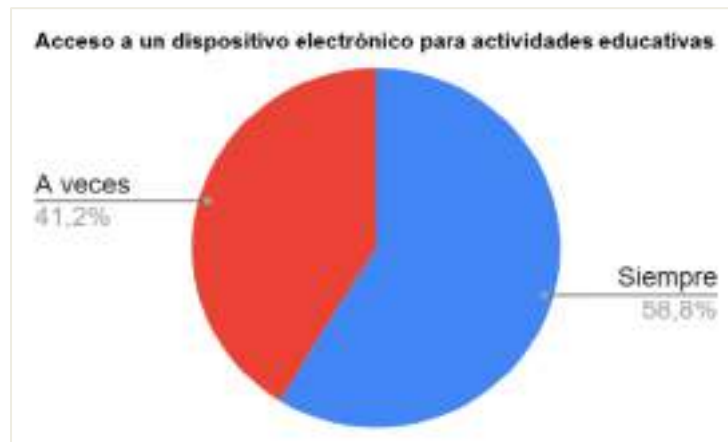
Se analizan los hallazgos para comprender cómo se sitúan dentro del contexto actual. Se discuten las implicaciones de los resultados en la formación y desarrollo de las competencias digitales en los docentes y estudiantes.

2.9.1 Presentación de los resultados del estudio diagnóstico de los estudiantes

1. **¿Tiene acceso a un dispositivo electrónico (computadora, tableta, teléfono) para realizar actividades educativas?**

Ilustración 1

Acceso de dispositivos electrónicos en los alumnos.



Fuente: Elaboración propia (2025)

El 58,8% de los estudiantes señalan que siempre tienen acceso a un dispositivo electrónico para realizar actividades educativas, mientras que el 41,2% mencionó que solo a veces. Estas cifras evidencian que, parte significativa de los alumnos cuentan con conexión continua a estos equipos. Sin embargo, un porcentaje considerable los utiliza de manera



ocasional. Los resultados subrayan la necesidad de tratar la desigualdad sobre el acceso a la tecnología en el entorno educativo.

2. ¿Con qué frecuencia utiliza el internet para investigar temas relacionados con tus estudios?

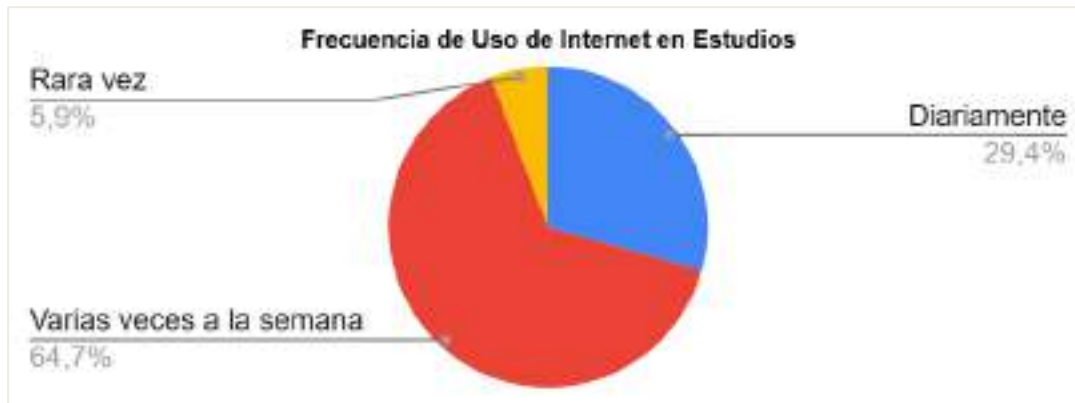


Ilustración 2

Frecuencia de uso de internet de los alumnos en los estudios.

Fuente: Elaboración propia (2025)

El 64,7 % de los alumnos mantienen conexión a internet en repetidas ocasiones en el transcurso de la semana, el 29,4 % indica que lo hace todos los días y el 5,9 % de manera ocasional. Los porcentajes muestran que, aunque la mayoría de los estudiantes tiene acceso a dispositivos y usa Internet con frecuencia para sus estudios, aún existe una brecha digital que limita a algunos de ellos.

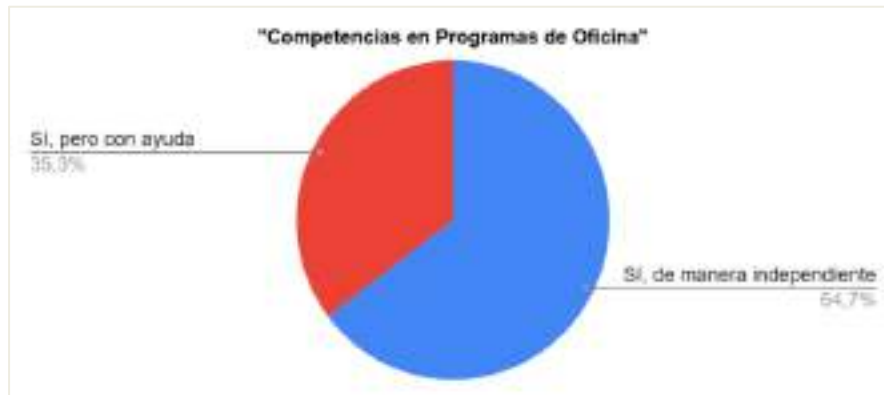
El desarrollo de competencias digitales en las que actualmente se desenvuelven los estudiantes puede verse afectado por la desigualdad de conexión y tecnología. Por lo cual resulta esencial poner en práctica estrategias que aseguren un acceso equitativo y capacitación en el uso de herramientas digitales, dado que esto ayuda a cerrar la brecha digital y mejorar las oportunidades de aprendizaje para todos los alumnos.

3. ¿Sabe utilizar programas básicos como Word, PowerPoint o Excel?

Ilustración 3

Frecuencia de uso de programas básicos de Microsoft.

Fuente: Elaboración propia (2025)



El 64,7% de los alumnos puede manejar los programas básicos de forma autónoma sin asistencia, lo que indica un nivel considerable en dichas habilidades. Esta información indica que la mayoría de los estudiantes poseen una base firme en competencias digitales esenciales, lo que señala de manera positiva su preparación para ambientes académicos cada vez más digitalizados. El 35,3% los utiliza con ayuda, lo que representa que necesita apoyo para su manejo a pesar de su familiaridad con estas herramientas. Es decir, un grupo significativo no se encuentran totalmente seguros o capaces de usar estas aplicaciones de modo independiente.

4. ¿Participa en clases virtuales o actividades online como parte de su aprendizaje?

Ilustración 4

Nivel de participación en actividades virtuales.



Fuente: Elaboración propia (2025)

El 64,7% de los estudiantes participa ocasionalmente, el 17,6% lo hace de manera constante y otro 17,6% nunca participa. Esta situación presenta tanto oportunidades como retos en el ámbito del aprendizaje en línea. La participación en clases virtuales y actividades digitales

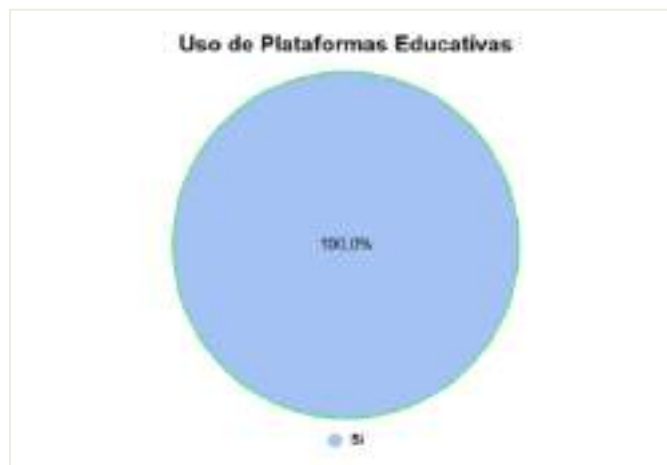


son esenciales en la educación actual, sobre todo en entornos donde el acceso a la enseñanza se ha expandido a través de plataformas digitales. Por ello, es esencial incentivar el uso de estas herramientas garantizando que los alumnos no solo tengan acceso, sino que también conciban la relevancia de estas plataformas.

5. ¿Sabe utilizar plataformas educativas como Google, Classroom, Moodle u otras similares?

Ilustración 5

Uso de plataformas educativas en sus estudios.



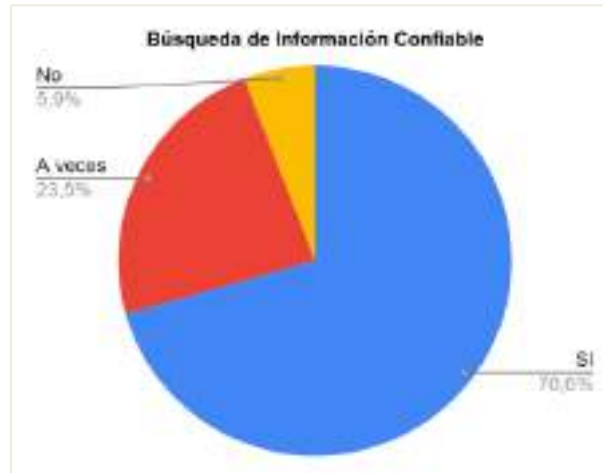
Fuente: Elaboración propia (2025)

La totalidad de los alumnos hacen uso de plataformas de enseñanza como Google Classroom, Moodle y otras parecidas. Esto muestra un crecimiento significativo en las capacidades para utilizar dichas herramientas, lo que señala que se han ajustado exitosamente a los ambientes de aprendizaje digital. Este hecho es extremadamente beneficioso, puesto que evidencia una magnífica adaptación al ambiente digital y un progreso notable hacia la normalización del uso de estas plataformas. El manejo de recursos pedagógicos digitales no solo simplifica la instrucción, sino que también potencia el aprendizaje en línea.

6. ¿Considera que tiene práctica para buscar y seleccionar información confiable en Internet?

Ilustración 6

Nivel de practica para seleccionar información confiable en internet.



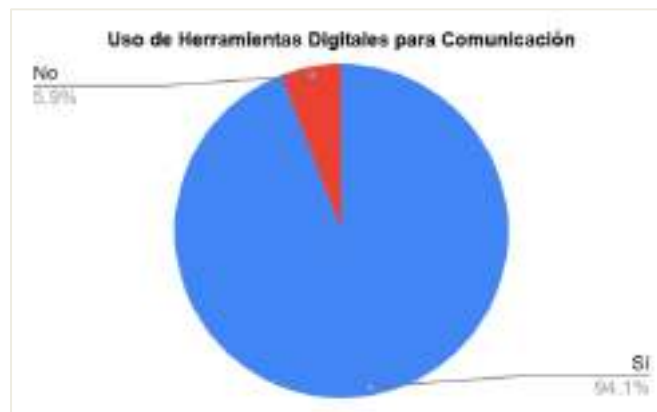
Fuente: Elaboración propia (2025)

El 70,6% de los alumnos señalan que sí practican y se perciben capaces de buscar y elegir datos de confianza en Internet. Este es un indicio favorable dado que la capacidad para distinguir información válida es crucial en un ambiente saturado de datos. El 23,5% posee cierto nivel de práctica y el 5,9% carece de ella, lo que evidencia la necesidad de mejorar la educación en alfabetización digital, que trasciende el mero uso de instrumentos tecnológicos.

7. ¿Siente interesante utilizar herramientas digitales para comunicarse con sus profesores y compañeros?

Ilustración 7

Interés sobre las herramientas digitales para comunicarse.





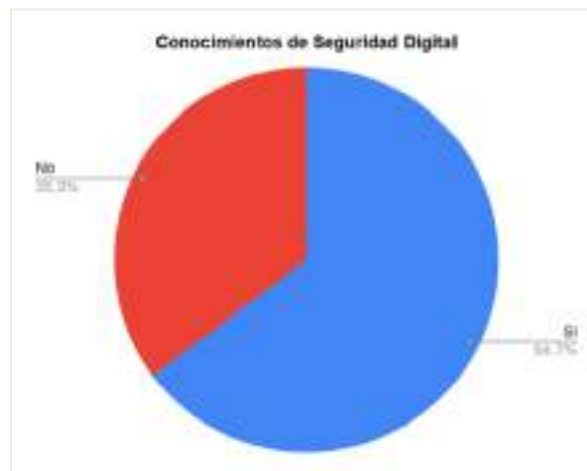
Fuente: Elaboración propia (2025)

El 94,1% de los estudiantes indican tener un interés significativo en el uso de herramientas digitales para interactuar con sus compañeros de aula y docentes, mientras que el 5,9% no muestra interés. Esta información muestra el elevado interés en la utilización de instrumentos digitales para la comunicación, destacando la importancia de plataformas digitales en el proceso de aprendizaje contemporáneo. Dada la evidente inclinación por las herramientas digitales, es primordial fomentar y adecuar la incorporación de instrumentos esenciales para impulsar el trabajo colaborativo y mejorar la experiencia de aprendizaje.

8. ¿Conoce las normas básicas de seguridad digital, como proteger sus contraseñas y evitar enlaces sospechosos?

Ilustración 8

Nivel de conocimiento sobre las normas básicas de seguridad digital.



Fuente: Elaboración propia (2025)

El 64,7% de los alumnos conocen cómo salvaguardar sus contraseñas y prevenir enlaces dudosos, mientras que el 35,3% no las tiene claro. Este último número es alarmante, dado que representa un porcentaje significativo de estudiantes que se mantienen expuestos a distintas amenazas en línea, a causa de su incorrecto manejo de las regulaciones de seguridad digital. Los que ignoran estas reglas están en riesgo de enfrentar situaciones como el robo de identidad, estafas en internet y diferentes tipos de ciberacoso. Por lo tanto, es crucial establecer programas



Fuente: Elaboración propia (2025)

Hay un interés considerable en el estudio de herramientas creativas y de productividad digital. La valoración de las habilidades digitales que los estudiantes aspiran a adquirir o perfeccionar ofrece datos útiles acerca de sus requerimientos en el campo del aprendizaje en línea. La intención del 35,3% de los alumnos de mejorar sus competencias en Canva sugiere un considerable interés en herramientas de diseño y contenido gráficos.

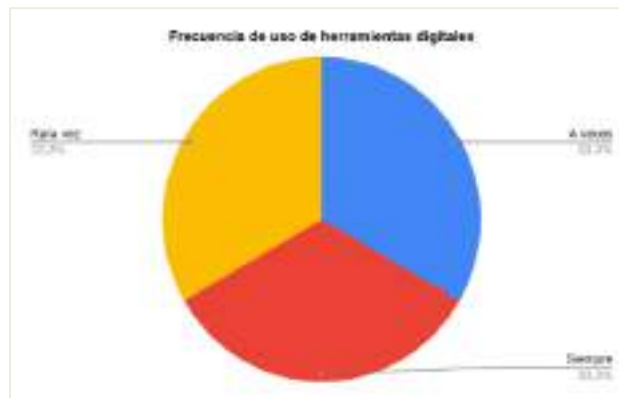
Adicionalmente, el mismo porcentaje 11,8% de alumnos que aspira a perfeccionar en Excel y Word, el otro 11,8% de los alumnos expresaron interés en adquirir el origen de las competencias digitales. Finalmente, el interés de un 5,9% en habilidades como la creación de videos, edición y programación resalta una tendencia creciente hacia la producción de contenido digital, lo cual es cada vez más valorado en la era digital.

2.9.1 Presentación de los resultados del estudio diagnóstico de los docentes

1. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales en sus clases?

Ilustración 11

Frecuencia de uso de herramientas digitales por parte de los docentes.



Fuente: Elaboración propia (2025)

El uso de herramientas digitales en las clases está distribuido de manera equitativa entre quienes las utilizan siempre 33,3%, a veces 33,3% y rara vez 33,3%. Esto evidencia que hay una división clara en cuanto a la inclusión de tecnología en la enseñanza. Los resultados reflejan que no todos los docentes han integrado la tecnología de manera frecuente en sus prácticas

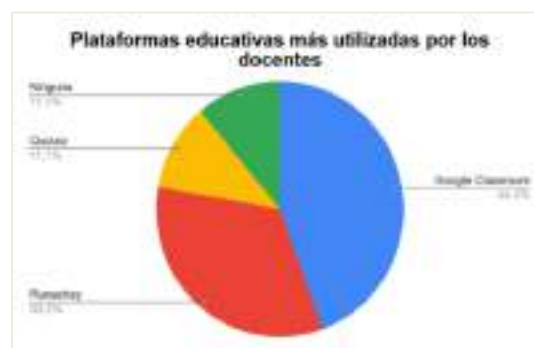


pedagógicas. Consecuentemente, para desarrollar estrategias que promuevan una mayor incorporación de estas herramientas en el aula, es indispensable tomar en cuenta las posibles causas que pueden estar relacionadas con factores como la capacitación que reciben, la disponibilidad de recursos o su nivel de comodidad con las herramientas digitales.

2. ¿Cuáles plataformas educativas utiliza con mayor frecuencia?

Ilustración 12

Plataformas educativas más utilizadas por los docentes.



Fuente: Elaboración propia (2025)

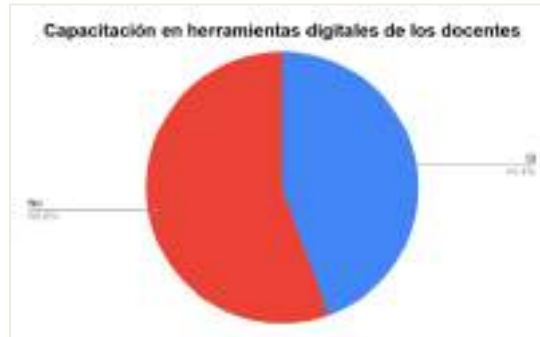
Entre las plataformas educativas que los profesores más emplean se encuentran Google Classroom, con una adopción del 44,4%, y Runachay, con una aceptación del 33,3%. No obstante, un 22,2% de los docentes elige plataformas menos tradicionales, como Quizizz, o incluso evita el uso de cualquier instrumento digital. Esta tendencia indica la necesidad de una mayor normalización en la utilización de instrumentos digitales en el ámbito educativo. No obstante, la inclinación hacia la plataforma de Google Classroom es trascendental ya que es una herramienta de fácil accesibilidad y uso. Sin embargo, la presencia de profesores que no utilizan plataformas digitales señala una notable desigualdad en la implementación de tecnología educativa, esto sería una consecuencia sobre la resistencia al cambio.



3. ¿Cuenta con capacitación en el uso de herramientas digitales para la enseñanza?

Ilustración 13

Nivel de capacitación sobre el uso de herramientas digitales.



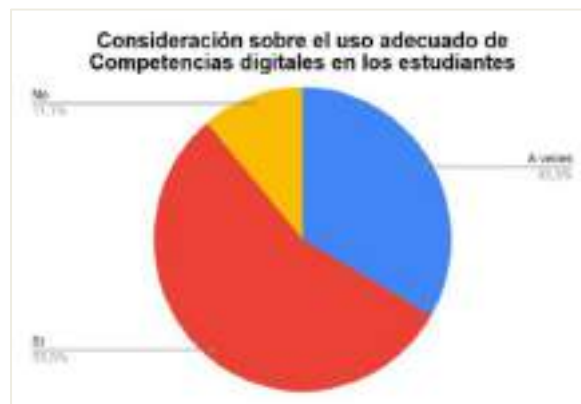
Fuente: Elaboración propia (2025)

Las cifras indican que el 55,6% de los profesores no han obtenido formación en el manejo de herramientas digitales, lo que indica una potencial laguna de saber que podría estar afectando directamente en la integración eficaz de la tecnología educativa en el salón de clases. Para ello, resulta imprescindible el desarrollo de programas de capacitación continua, realización de talleres y cursos particulares para potenciar la habilidad digital de los profesores y, en consecuencia, la de los alumnos.

4. ¿Considera que los estudiantes tienen un nivel adecuado de competencias digitales para utilizar herramientas tecnológicas?

Ilustración 14

Consideración del nivel de competencias digitales que poseen los estudiantes,



Fuente: Elaboración propia (2025)

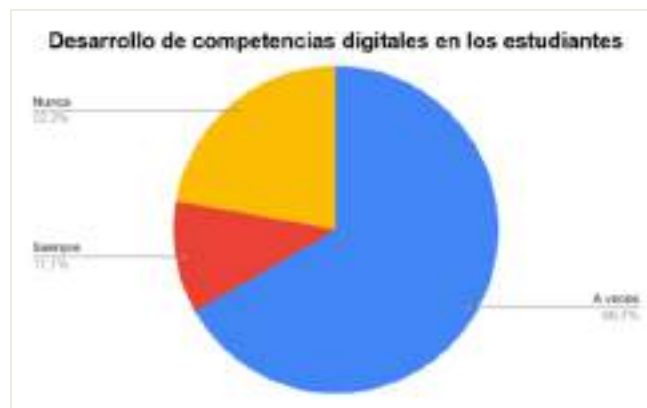


Aunque el 55,6% de los profesores piensa que los alumnos alcanzan un nivel apropiado, un 33,3% lo hace en ocasiones y un 11,1% no. La información señala que un gran número de estudiantes tiene problemas en este aspecto, lo que subraya la relevancia de fortalecer la educación en habilidades digitales. Aunque más de la mitad de los profesores considera que poseen competencias digitales apropiadas, la diversidad de respuestas señala la necesidad de consolidar estos conocimientos de forma homogénea. Además, de llevar a cabo una evaluación constante de las habilidades digitales de los estudiantes y de elaborar estrategias eficaces para fortalecer sus competencias.

5. ¿Diseña actividades que fomenten el desarrollo de competencias digitales en sus estudiantes?

Ilustración 15

Frecuencia de actividades que fomenten las competencias en los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia (2025)

Solo el 11,1% de los profesores sostiene regularmente diseñar actividades centradas en el desarrollo de habilidades digitales, mientras que el 66,7% lo realiza ocasionalmente y el 22,2% nunca. Este hecho subraya la necesidad de poner en marcha actividades con perspectiva digital frente a la escasa regularidad en la elaboración de actividades destinadas al fomento de estas. Para tratar esta circunstancia, se sugiere la incorporación de guías metodológicas y programas educativos que permitan la utilización de herramientas digitales, garantizando que los alumnos desarrollen las capacidades esenciales para manejarse en un ambiente más digital.



6. ¿Con qué frecuencia evalúan las competencias digitales de sus estudiantes?

Ilustración 16

Frecuencia de evaluación sobre las competencias digitales.



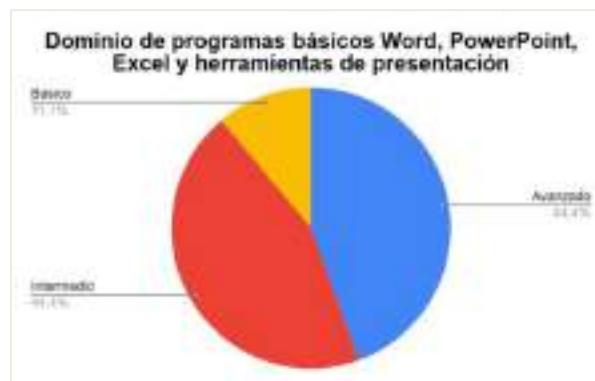
Fuente: Elaboración propia (2025)

El 44,4% de los profesores realiza evaluaciones de manera ocasional, un 33,3% lo realiza de forma constante, mientras que un 22,2% nunca evalúa las habilidades digitales de sus estudiantes. La falta de regularidad en la evaluación indica que los maestros podrían no estar valorando correctamente el efecto que las herramientas tecnológicas ejercen en el proceso de aprendizaje. Esta situación podría obstaculizar la detección de áreas que necesitan mejoras y la adaptación de las estrategias de enseñanza.

7. ¿Qué nivel de dominio tienes sobre programas básicos (Word, PowerPoint, Excel) y herramientas de presentación?

Ilustración 17

Nivel de dominio sobre los programas básicos de Microsoft.





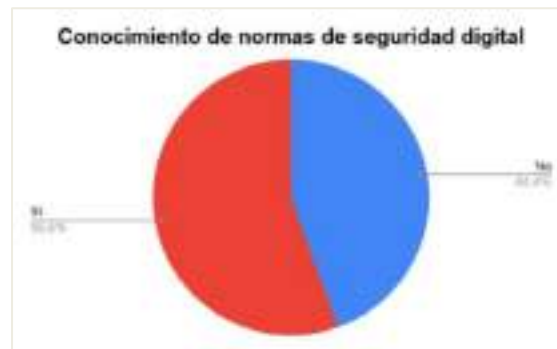
Fuente: Elaboración propia (2025)

El 44,4% de los docentes posee un conocimiento avanzado de herramientas tales como Word, PowerPoint y Excel, mientras que otro 44,4% está en un nivel medio. No obstante, un 11,1% posee un conocimiento básico, lo que podría dificultar una correcta incorporación de la tecnología en el entorno educativo. La presencia de profesores con conocimientos intermedios y básicos subraya la trascendencia de potenciar la formación en estos instrumentos. Además, resulta crucial que todos los docentes alcancen un nivel avanzado en su utilización para asegurar una instrucción efectiva y actualizada.

8. ¿Estás familiarizado con normas de seguridad digital que enseña a los estudiantes?

Ilustración 18

Nivel de familiarización de las normas de seguridad básicas.



Fuente: Elaboración propia (2025)

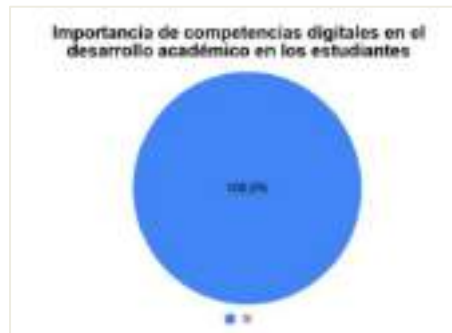
Pese a que el 55,6% de los docentes conoce las regulaciones de seguridad digital, aún persiste un porcentaje preocupante del 44,4% que carece de estos datos. Esta desigualdad representa un desafío significativo, dado que la ausencia de capacitación en este campo puede poner a los estudiantes en circunstancias adversas en el ambiente digital. Para cubrir esta brecha, se sugiere la creación de módulos orientados a la ciberseguridad y a las prácticas sugeridas en el uso de internet, dirigidos a docentes y alumnos. Esto contribuirá a generar un entorno digital seguro y a proteger a los estudiantes en sus actividades virtuales.



9. ¿Considera que las competencias digitales son fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes?

Ilustración 19

Importancia de las competencias digitales en el desarrollo académico.



Fuente: Elaboración propia (2025)

El 100 % del profesorado considera que las habilidades digitales son fundamentales para el avance académico de los alumnos, lo que evidencia una conciencia amplia acerca de la importancia de la tecnología en el proceso educativo. La identificación de esta necesidad resalta la integración de la tecnología en la educación considerándola crucial en el entorno educativo actual. La coincidencia en la evaluación de las habilidades digitales ofrece una oportunidad para potenciar su incorporación de mediante proyectos de formación y la utilización de recursos digitales.

10. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes?

Ilustración 20

Sugerencias para mejorar el desarrollo de competencias digitales.





Fuente: Elaboración propia (2025)

Las propuestas para potenciar el avance de habilidades digitales en los alumnos subrayan la relevancia de educar a ciudadanos digitales críticos y responsables. Esto no solo conlleva instruir en el manejo de herramientas digitales, sino también instruir en ética, protección en internet y respeto a los derechos de autor.

Las tecnologías interactivas y las plataformas educativas promueven un ambiente de participación, mientras que el acceso apropiado a aparatos tecnológicos es esencial para el progreso de estas habilidades. Por esta razón, es vital poner en marcha acciones que disminuyan la brecha digital y garanticen que todos los alumnos dispongan de los recursos requeridos.

Igualmente, es crucial proporcionar recursos audiovisuales en las aulas, tales como proyectores y conexión a Internet, para generar un entorno favorable para el aprendizaje digital.



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Con el contexto teórico definido, y habiendo analizado los resultados obtenidos del proceso metodológico se proyecta y se presenta en este capítulo una propuesta estructurada con base en insumos y resultados, puntos críticos y aportes de los investigadores en torno o a la atención de las estrategias necesarias para fortalecer las competencias digitales en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes del séptimo años de educación básica en la Unidad Educativa Particular” la Dolorosa, diseñada con contenido básico pero fundamental en el mundo tecnológico actual, hacia la innovación y complemento pedagógico.

3.1. Introducción

Considerando la consecución de los objetivos general y específicos establecidos en el presente, y habiendo contextualizado en la doctrina y teoría los principales elementos del objeto de investigación, en la etapa práctica de aplicación metodológica se contrasta y diagnostican los principales indicadores en cuanto a la problemática y es así como se obtienen resultados contundentes y relevantes para la justificación plena de diseñar y aplicar la presente propuesta.

Esta propuesta básicamente plantea las respuestas a las interrogantes y necesidades evidencias, esto es, definir las estrategias adecuadas para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes de séptimo año de educación básica, en armonía y correspondencia con la malla curricular establecida por el Ministerio de Educación de Ecuador, en virtud de lo cual, y dada la actualidad, se recomienda y establece la relevancia de implementar recursos y metodología con el usos de la tecnología y sus avances, sobre todo en lo que respecta a plataformas y aplicaciones académicas validadas para apoyar el conocimiento impartido en clase dentro del modelo educativo tradicional.

Tomando en cuenta todo lo teóricamente referido, y conforme a los resultados obtenidos respecto a las deficiencias y necesidades de implementación de competencias digitales, se define como propuesta el diseño de una Guía de estrategias pedagógicas de competencias digitales denominada “Conectados para aprender” misma que se encuentra adaptada a la realidad y situación particular de los estudiantes.

3.2 Metodología para implementar la guía de estrategia pedagógica

Tratándose de una guía que contiene estrategias pedagógicas con enfoque en la tecnología y sus recursos, se establece el diseño por etapas, partiendo desde el diagnóstico como antecedente, para pasar en sí a la propuesta, y desarrollo como tal de esta guía justificada en indicadores críticos a ser atendidos y resueltos, para finalizar con conclusiones y recomendaciones tanto para la implementación de la guía, como para complementarla con otros recursos y procesos:

Ilustración 21

Diseño de metodología para implementar la guía de estrategias



Fuente: Elaboración propia (2025)

Etapa 1.- Diagnóstico

Con base en los resultados obtenidos, y teniendo como población de enfoque a los estudiantes de séptimo de básica, y en general refiriendo este nivel de escolaridad donde las necesidades de recursos y estrategias pedagógicas se incrementan, y dada la edad de los alumnos



se intensifican las dudas y se cruza la brecha de la comunicación presencial, empleando y recurriendo al mundo digital y el internet como vía de formación y satisfacción de curiosidades.

Se aprecian grandes necesidades y, no solo de igualdad de oportunidades y recursos, sino que también, la distinción entre habilidades y capacidades en cuanto al manejo de herramientas digitales y la web, sumado a lo cual se tiene la necesidad de tanto para docentes como para estudiantes definir canales seguros de acceso, conocimientos básicos y avanzados sobre tecnología, así como el cuidado y prevención de ciberdelitos, inseguridad o peligros que el mundo digital ofrece y compromete la integridad de los estudiantes, por ello las estrategias precisamente van desde recursos prácticos y de manejo, a una implementación segura con enfoque académico, sin descuidar las medidas de seguridad tecnológica indispensable.

Contenido a desarrollar

- Diagnóstico aplicado a los estudiantes acerca del uso de herramientas digitales
- Diagnóstico aplicado a los docentes para establecer el nivel de competencia digitales
- Normas básicas de seguridad digital
- Caracterización de barreras tecnológicas y pedagógicas
- Información clave para el diseño de estrategias pertinentes

Resultados esperados

- Identificación de brechas digitales
- Perfil inicial de habilidades tecnológicas en los estudiantes
- Reconocimiento de barreras técnicas (frecuencia de conectividad, acceso a dispositivos, entre otros.)

Etapas 2.- Elección y Gestión de Recursos Digitales

Dado el nivel de conocimiento y manejo de dispositivos y recursos tecnológicos, corresponde definir y seleccionar las plataformas y medios digitales y tecnológicos ideales para docentes y estudiantes que permiten una conexión amigable, sencilla, pero sobre todo segura, que garantice el aprendizaje, retroalimentación, evaluación, sin descuidar la seguridad e integridad de los estudiantes.

Contenido a desarrollar



- Selección de plataformas digitales educativas
- Selección de aplicaciones digitales didácticas
- Capacitación para docentes en el uso de dichas herramientas
- Establecimiento de soporte técnico y normas básicas de seguridad digital

Resultados esperados

- Optimización y uso eficiente de herramientas tecnológicas en el aula
- Reducción de la brecha digital a nivel práctico
- Autonomía y seguridad en los estudiantes sobre el uso de plataformas digitales

Etapa 3.- Selección de Estrategias Digitales

Congruente con las necesidades de los estudiantes y la optimización de recursos y metodologías en la formación académica, se define la estrategia de priorizar recursos y herramientas disponibles y contextualizadas, plataformas y aplicaciones verificadas y con referencias positivas en base a la experiencia de su implementación, técnicas, sin dejar de ser humanizadas y académicamente estructuradas, sobre todo compatible con la realidad y malla curricular implementada en el Ecuador.

Contenido a desarrollar

- Diseño de actividades interactivas y colaborativas concordante con la planificación
- Integración de metodologías activas como: aprendizaje de estaciones, aula invertida, simulaciones, gamificación, trabajo colaborativo.
- Uso de plataformas o recursos digitales como videos educativos, infografías y presentaciones, complementando el material de apoyo
- Evaluación continua a través de herramientas digitales

Resultados esperados

- Alumnos competentes en el uso crítico, seguro y creativo de plataformas digitales
- Atracción e interés por el aprendizaje digital
- Motivación al aprendizaje continuo y refuerzo de las actividades en clases presenciales

3.3. Diseño de la Guía: Evidencia del aprendizaje a través productos digitales.



Considerando el nivel de innovación tecnológica en la Unidad Educativa Particular “La Dolorosa”, la sujeción al modelo educativo tradicional, y la factibilidad de implementar recursos digitales compatibles con la planificación y malla curricular, se define la necesidad de impartir una guía, dada la precariedad que representa hoy en día la memorización y mecanización de la enseñanza y el aprendizaje. Es necesario flexibilizar y humanizar la educación, acercándola a los estudiantes, sin descuidar los conocimientos prioritarios, fortaleciéndolos con los medios tecnológicos que además de innovar, creen espacios seguros y atractivos en virtud de la didáctica y la motivación.

El diseño de la guía (Anexo 3) se estructura de la siguiente forma, y sus contenidos se sustancian en las siguientes concepciones:

Guía de Estrategias “Conectados para aprender”

- Detectives digitales en acción

Como se expuso con anterioridad y basados en las evidencias del uso de redes sociales, aplicaciones y plataformas digitales la seguridad de los estudiantes se constituyen en una prioridad, puesto que los riesgos son latentes y de alto impacto, se debe formar a los alumnos en medidas y mecanismos básicos de verificación, atención y cuidado a señales que indiquen peligro, y los protocolos para asegurar un sitio o el uso correcto de otros recursos tecnológicos.

Con la formación en ciberseguridad se motiva a los estudiantes a tomar un papel protagónico en su cuidado y en adquirir mecanismos de manejo correcto de espacios digitales y cibernéticos, promoviendo el interés y atractivo de los estudiantes en el mundo del internet y sus posibilidades.

- Dominando Microsoft Word

El paquete Microsoft y sus principales herramientas constituyen conocimientos básicos en la formación académica en la actualidad, y Word aún más al tratarse de un programa que permite la redacción, y elaboración de documentos de texto e imágenes variados, componentes indispensables en la ejecución de tareas y en el ámbito laboral en todos los sectores, por lo que resalta la importancia del manejo desde temprana edad de este insumo.

Considerando la edad de los alumnos de séptimo año de educación básica y la utilidad de las múltiples herramientas y recursos de Microsoft Word, se motiva a los estudiantes a realizar



distintos ejercicios y tareas en este espacio, lo cual suma un atributo para el desarrollo académico posterior y su ocupación laboral.

- Simulando con Excel

Como otra herramienta del paquete Microsoft, permite el manejo de tablas y formulas aplicadas a la formación académica y las distintas tareas en el ámbito laboral de diferentes sectores comerciales y ocupacionales, por tanto, se motiva a que los estudiantes simulen el uso variado que se le puede dar a este programa, y como simplifica un sinnúmero de tareas, así como en la práctica proyectar la creatividad y dedicación para aplicar sus recursos a distintas tareas y labores.

- Presentaciones épicas en Canva

Esta plataforma digital ofrece variadas propuestas para el diseño de calidad de presentaciones, insumos y conceptos, con herramientas sencillas, plantillas, modelos y propuestas de naturaleza incluso publicitaria, que acerca a los estudiantes a proyectar y plasmar sus ideas y creatividad traducidas en productos de gran calidad y contenido didáctico e interesante, atractivo para los receptores y para creadores. Motivan y fortalecer la creatividad y las habilidades artísticas se convierte en ventaja y recursos ilimitados para los estudiantes al uso de la tecnología.

Conforme al diseño aquí planteado previamente con los contenidos y logros esperados se define una guía práctica y lógica que promueve estrategias posibles y reales, acertadas encaminadas a la consecución de conocimientos más sólidos, de la mano de medios palpables, accesibles y atractivos para fortalecer la educación, sin desmerecer el modelo tradicional y los contenidos y nociones básicas. En el Anexo 3 de este documento se presenta la guía de estrategias "Conectados para Aprender", la cual detalla las acciones propuestas para fortalecer las competencias digitales en el entorno escolar.

Esta guía responde a las necesidades identificadas en las encuestas realizadas en la Unidad Educativa "La Dolorosa", habiendo concluido que existe el acceso y nociones básicas de manejo y acceso a recursos y medios tecnológicos y digitales, sin embargo, se requiere la unificación de conocimientos al respecto, y fortalecer no solo su uso y manejo, sino además una implementación



segura y compatible con la mejoría de la formación académica. Se promueve así el uso eficiente de herramientas digitales, y la implementación de estrategias alineadas con las políticas educativas del Ministerio de Educación de Ecuador, que promueve la inclusión tecnológica en la educación básica preparando a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Etapa 4.- Validación de la Propuesta

Dado el diseño y planificación de la Guía, y conforme a un diagnóstico completo y pormenorizado, es pertinente analizar no solo el contenido y redacción de la misma, sino más allá, definir las ventajas y aporte de su implementación, los cambios que representa y las necesidades que a la par surgen para su compatibilidad con la malla y modelo educativo aprobado por el ministerio de Educación, una aplicación paulatina y ordenada, estableciendo una transición que no resulte impactante de forma negativa. Se plantea con la validación, identificar si la propuesta es sostenible, y eficiente en el tiempo.

Para la validación de la guía de estrategias para el desarrollo de competencias digitales se ejecutó por un equipo de expertos conformado por cinco profesionales que cuentan con una sólida formación académica y experiencia docente en diferentes instituciones educativas. Entre ellos, destacan tres magísteres en Innovación en Educación por la PUCE Sede Ibarra, con experiencia docente de 8, 13 y 24 años respectivamente. Asimismo, participó un magíster en Pedagogía y Educación Especial por la Universidad Indoamérica, con 26 años de trayectoria, y un magíster en Educación en Didáctica de las Matemáticas con 8 años de experiencia.

Tabla 3.

Validación de la propuesta

Profesionales	Contenidos	Criterio de Validación					Observaciones
		Coherencia pedagógica	Factibilidad de aplicación en el aula	Relevancia	Claridad	Alineación curricular	
Msc. en Innovación en Educación (PUCE) MSc.	Detectives digitales en acción	✓	✓	✓	✓	✓	Se recomienda tratar el tema de ciberseguridad



Profesionales	Contenidos	Criterio de Validación					Observaciones
		Coherencia pedagógica	Factibilidad de aplicación en el aula	Relevancia	Claridad	Alineación curricular	
en Pedagogía y Educación Especial (Indoamérica) MSc. en Educación en Didáctica de las Matemáticas	Dominando Microsoft Word	✓	✓	✓	✓	✓	desde la práctica y aplicación de técnicas de cuidado y precaución
	Simulando con Excel	✓	✓	✓	✓	✓	Si bien no se alcanza una dominación como tal se recomienda sumar trucos o atajos que hagan atractivo el manejo del programa No limitar a simulación, proyectar el uso e importancia que tienen en la práctica este software
	Presentaciones épicas en Canva	✓	✓	✓	✓	✓	Motivar el uso de Canva y sus herramientas en el aprendizaje y la



Profesionales	Contenidos	Criterio de Validación					Observaciones
		Coherencia pedagógica	Factibilidad de aplicación en el aula	Relevancia	Claridad	Alineación curricular	
							innovación, alimentando la creatividad y aptitud artística e imaginación de los estudiantes

Fuente: Elaboración propia (2025)

Los expertos analizan la guía considerando criterios como coherencia pedagógica, factibilidad de aplicación en el aula, relevancia de las estrategias propuestas, la claridad en la redacción y alineación con las competencias digitales establecidas en el currículo educativo. Las observaciones y sugerencias proporcionadas durante este proceso permiten mejorar la propuesta y garantiza su adecuación al contexto real de la práctica docente. Se destaca la recomendación en común de potenciar el uso consiente y creativo de plataformas y aplicaciones tanto por el aprendizaje, como por el interés que tengan los estudiantes en emplearlos más allá.

3.4. Aportes de la investigación

Aportes Educativos

Esta propuesta es sólida y plantea contribuir con la formación académica tradicional, de forma complementaria y estructural apegado a la planificación curricular, permitiendo el uso adecuado y practico de la tecnología de forma guiada y controlada para procurar y garantizar la seguridad de los estudiantes. Se actualiza la enseñanza y aprendizaje conforme a las competencias digitales, disminuyendo las brechas existentes y su impacto en las limitaciones de la formación académica en los estudiantes de séptimo año de educación básica.



La guía se convierte en una herramienta y directriz pedagógica fundamental en la inclusión tecnológica y educativa, complementaria e indispensable adicional a la enseñanza tradicional, el fortalecimiento de las habilidades y destrezas digitales representa para docentes y estudiantes un antes y un después, en la educación integral que avanzaría a la par de la evolución tecnológica y las necesidades actuales de la sociedad y su desarrollo, competencias que hacen al estudiante un individuo capaz y formado para integrarse al ámbito social, familiar y laboral paulatinamente como ejes básicos.

Aportes Académicos

En la formación académica como tal, en ese proceso de intercambio y relación bilateral de enseñanza- aprendizaje, la implementación de estrategias pedagógicas respecto de las competencias digitales es indispensable y representativa marcando una evolución y un desarrollo integral, en un modelo educativo que se proyecta a la adaptación y correspondencia con la realidad nacional y la actualidad tecnológica. Emplear la tecnología como recurso y manejar su uso de tal forma que además de permitir un mundo de posibilidades y acceso a la información ilimitada, se garantice la seguridad digital, y se validen medios y plataformas verificados.

En este nivel educativo de educación primaria y de forma específica en el séptimo año de educación básica que constituye el paso y transición hacia la educación secundaria, el adecuado manejo y uso de medios digitales marca un significativa etapa y complemento. Se contribuye además al desvanecimiento de brechas digitales, ya que en la parte diagnóstica de la Gua se identifican limitaciones y barreras que se proyecta solventar, y se promueven una innovación tecnológica y pedagógica que tanto para estudiantes y docentes superando el reto que representa se constituye en adelanto y evolución significativa en la formación.

Aportes Sociales

El desarrollo integral de los estudiantes implica en forma prioritaria la formación académica ideal y sólida, que de acuerdo a la progresividad se vaya adaptando a las necesidades sociales y su evolución en virtud del tiempo y la tecnología, precisamente por ello es pertinente brindarles las habilidades y estratégicas de competencias digitales adecuadas a los procesos de



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

aprendizajes actualizados, desvaneciendo brechas y proyectando una educación verdaderamente inclusiva.

La tecnología actualmente va gobernando todos los ámbitos y sectores de la sociedad, de tal manera que se convierte en una necesidad indispensable el adecuado manejo de estos recursos, que pueden llegar a ser trascendentales para la vida cotidiana y superan a quien no se familiariza con su uso, relegándolo y apartándolo del desarrollo. El preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos que la sociedad promete en el futuro, en el ámbito de relaciones sociales y laborales está estrechamente vinculado y sujeto al adecuado manejo de herramientas tecnológicas, ya que en actualmente y con proyección al futuro se ven como indispensables estos medios y recursos, y van tomando más espacios.



CONCLUSIONES

Contextualizados los principales elementos del objeto de investigación, con apoyo de autores, doctrina, y otros referentes teóricos se amplía y logra una mejor comprensión y perspectiva de la situación genérica, cualidades y atributos de la tecnología en cuanto a su empleo en la educación básica, competencias y habilidades que contribuyen con la enseñanza y el aprendizaje. Estableciendo ejes y directrices respecto al camino que tuvo la presente investigación y su aporte.

A través de la aplicación de técnicas e instrumentos de campo como son encuestas dirigidas a docentes y estudiantes de séptimo año de básica media, respecto a las competencias digitales aplicadas a la enseñanza y aprendizaje, con cuestiones estratégicas que permitan obtener ciertos datos e identificar puntos críticos a resolver, teniendo acogida y espontaneidad en las respuestas. Arrojando resultados que diagnostican el nivel de conocimiento y manejo de medios y recursos digitales encaminados a la formación académica en la Unidad Educativa “La Dolorosa” del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura.

Conforme a los resultados obtenidos, se aprecian grandes necesidades y, no solo de igualdad de oportunidades y recursos, sino que también, la distinción entre habilidades y capacidades en cuanto al manejo de herramientas digitales y la web, así también, las necesidades a ser fortalecidas en cuanto a los docentes y la inclusión de plataformas y aplicaciones digitales, entre otros recursos acordes a la malla y planificación curricular establecida por la Ministerio de Educación.

Habiendo identificado las necesidades existentes en estudiantes y docentes del séptimo año de educación básica, se plantea el diseño de una guía de estrategias pedagógicas para mejorar el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de séptimo año de básica media.

En conclusión, el uso de la guía de estrategias dirigidas al desarrollo de competencias digitales de séptimo año de educación básica logra modificar ciertas competencias en los estudiantes, por cuanto, se evalúa su aplicación y proyectan sus resultados, validando la



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

propuesta a través de juicios expertos, determinándose factible su aplicación al sector y beneficiarios determinados, definiéndose su uso paulatino y permanente, así como las ventajas y beneficios de su expansión y difusión en otros espacios. Es importante, además, señalar que esta guía es susceptible de cambios, y modificaciones perfeccionándola o enriqueciendo su contenido manteniendo su enfoque.



RECOMENDACIONES

Se recomienda potenciar la educación de los docentes en habilidades digitales, poner en marcha programas de formación constante en el manejo pedagógico de las herramientas digitales. Esto les facilitará la incorporación eficaz de las tecnologías en sus técnicas pedagógicas, promoviendo un proceso de aprendizaje más interactivo y accesible para los estudiantes.

Optimizar la infraestructura tecnológica en los centros educativos, dado que es imprescindible que las instituciones de enseñanza destinen recursos tecnológicos para asegurar que todos los alumnos dispongan de herramientas digitales apropiadas. Esto debe abarcar ordenadores, programas de última generación y un acceso a internet de alta calidad, lo que resulta crucial para una educación justa y contemporánea.

Se recomienda la implementación activa de la Guía de Estrategias “Conectados para Aprender” la cual está diseñada para promover el uso pedagógico y significativo de las tecnologías en el aula. Esta guía propone incorporar plataformas educativas interactivas, simuladores didácticos y recursos multimedia como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos elementos no solo aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también fortalecen el desarrollo de sus competencias digitales, facilitando una educación más dinámica, inclusiva y adaptada a los desafíos del entorno actual.

Es importante a través de esta guía fomentar el acceso a experiencias digitales más allá del aula, por lo que es sugerente brindar la orientación sobre el uso de los recursos digitales fuera del horario escolar, incentivar la participación extracurricular, el acceso a bibliotecas digitales y las tutorías en línea, con la finalidad de que los estudiantes continúen potenciando sus habilidades digitales de forma autónoma y sin limitaciones del entorno escolar tradicional.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulrahaman, M., & Faruk, N. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: . Heliyon, . *A systematic review*, 2-14.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 417 de 31 de marzo de 2011
- Barbazán, D., Ben, K., & Montes, C. (2021). La competencia digital docente en educación superior. *Etic@net; Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21, 16. Recuperado el enero de 2025, de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/20837/22361>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom*. Obtenido de International Society for Technology in Education: https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2014/05/156140_Dale-la-vuelta-a-tu-clase.pdf
- Bono, C. R. (2012). *DISEÑOS CUASI-EXPERIMENTALES Y LONGITUDINALES*. Obtenido de DISEÑOS CUASI-EXPERIMENTALES Y LONGITUDINALES: <https://1library.co/document/q0gn34gz-disenos-cuasi-experimentales-y-longitudinales.html>
- Cabero, A., Barroso, O., & Palacios, R. L. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Recuperado el enero de 2025, de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/413601>
- Cabezas, L. (2023). *Competencias Digitales y Desempeño Docente del Área de Matemáticas* . Obtenido de Competencias Digitales y Desempeño Docente del Área de Matemáticas : <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10350/1/Cabezas%20Rojas.L%282023%29>



Competencias Digitales y Desempeño de los Docentes de la Carrera de Matemáticas. Tesis de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo

Caiza, M. J. (2024). *LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE*. Obtenido de DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB): UN ACERCAMIENTO DESDE LA EXPERIENCIA DESDE LAS PRÁCTICAS PREPROFESIONALES: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/373/1/Revista%20Illari%20N%C2%B04%2020-24.pdf>

Chávez, V. (2018). Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de plataforma e-learning en las universidades del Ecuador. *Revista EDUTEC*, 68-92. Obtenido de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1067>

Chiecher, A. (2020). *Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas?* Obtenido de Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas?: <https://www.redalyc.org/journal/1531/153163488008/153163488008.pdf>

DuocUC. (06 de agosto de 2024). *Investigación Aplicada, Innovación y Transferencia*. Obtenido de <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>

Ecured. (10 de agosto de 2020). *“Métodos de enseñanza”*. Obtenido de https://www.ecured.cu/M%C3%A9todos_de_ense%C3%B1anza.

Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. Obtenido de Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf



- Folgueiras, B. P. (2003). *Metodología Mixta*. Obtenido de Metodología Mixta: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/196141/4/Metodolog%C3%ADa%20mixta.pdf>
- Galindo, W. G., Huaytalla, R. P., Samaniego, E. S., & Casabona, R. C. (21 de agosto de 2020). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44064134008/html/>
- García, A., Muñoz, V., & Repiso. (27 de septiembre de 2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo. *Gredos; Universidad de Salamanca*, 3-4. Obtenido de <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/130340/Las%20competencias%20digitales%20en%20el%20ambito%20educativo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, R. R., & Pérez, E. A. (julio de 2020). *Comunicación y Educación en un mundo digital y conectado*. Recuperado el 16 de enero de 2025, de <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1580/1681>
- Guaita, J. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes*. Recuperado el abril de 2025, de Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
- Guamán, V., & Espinoza, E. (02 de abril de 2022). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200124#:~:text=El%20ABP%20como%20m%C3%A9todo%20es,de%20ciertos%20objetivos%20de%20conocimiento.
- Guano, M. (2021). *El aula invertida como estrategia didáctica para el desarrollo de la escritura académica en el bachillerato general unificado*. Obtenido de El aula invertida como estrategia didáctica para el desarrollo de la escritura académica en el bachillerato general



unificado: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/cf1c2666-0e9b-4ec7-86be-6acfe30a4b1c/content>

Guevara, A. G., Verdesoto, A. A., & Castro, M. N. (julio de 2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)*. Obtenido de RECIMUNDO:

<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>

Henríquez, C. P., Gisbert, C. M., & Fernández, F. I. (2018). La evaluación de la competencia digital de los estudiantes. *Dialnet Métricas*, 137 Pág. 93-112.

Herberth, A. O. (2009). *Realidad y Reflexión* . Obtenido de <https://icti.ufg.edu.sv/doc/RyRN44-nOliva.pdf>

Jimenez, M., & Leon, T. (2024). COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11206/16417>

Lázaro-Cantabrana, J. L., Gisbert-Cervera, M., & Silva-Quiroz, J. E. (2018). *Una rubrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano*. Obtenido de EDUTEC: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1091/pdf>

Lopez, R. (2021). *Competencias digitales docentes para la enseñanza de ciencias sociales en educacion básica superior* . Obtenido de *Competencias digitales docentes para la enseñanza de ciencias sociales en educacion básica superior* : <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2844/1/LOPEZ%20MEDINA%20ROBERTO%20CARLOS.pdf>

M.P. Amador-Alarcón, C. T.-G.-D.-A.-C.-R. (2021). *Marcos de competencias digitales relacionados con seguridad para docentes*. Obtenido de



<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/icbi.v9iEspecial.7490/8277>

Maeztu, E. V., Andía, L. A., & Campión, R. S. (2017). Los contenidos digitales en los centros educativos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Obtenido de https://dehesa.unex.es:8443/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/7054/6/1695-288X_16_1_51.pdf#page=1

Maldonado, P. M. (25 de marzo de 2007). *EL TRABAJO COLABORATIVO EN EL AULA UNIVERSITARIA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>

MINEDUC. (2018). *Guía metodológica para docentes facilitadores del Programa de Participación Estudiantil*. Recuperado el abril de 2025, de Guía metodológica para docentes facilitadores del Programa de Participación Estudiantil : https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Guia_metodologica_para_docentes_facilitadores_del_PPE._Regimen_SierraAmazonia_18-19.pdf

Morales-Zambrano, F., Pazmiño-Campuzano, M., & Andrés-Laz, E. (2021). Competencias digitales de los docentes en la educación media del Ecuador. *Revista Multidisciplinar de Innovación y Estudios Aplicados*, 6(2). Recuperado el enero de 2025, de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2246/html>

Navarro, L. D., & Samón, M. M. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. *EduSol*, 17(60). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753184013/475753184013.pdf>

Navarro, M., & García, J. (2023). *LAS ESTACIONES DE APRENDIZAJE COMO METODOLOGÍA ACTIVA*. Obtenido de https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/94754/Cap%C3%ADtulo%20descargado_%20PUBLICACI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- Ortiz, A., Santos, D. L., & Rodríguez, R. E. (2020). Estrategias didácticas en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje universitarios. *Opuntia Brava*, 68-83. Obtenido de <https://www.studocu.com/ec/document/unidad-educativa-monte-tabor-nazaret/fisica/estrategias-didacticas-en-entornos-virtuales-de-ensenanza-aprendizaje-universitarios/71322944>
- Pérez, S. L., Farfán, P. J., Delgado, A. R., & Baylon, C. R. (Enero-Abril de 2022). *El aprendizaje cooperativo en la educación básica.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778113002.pdf>
- Prendes, P., Gutiérrez, I., & Martínez, F. (31 de enero de 2018). *Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI.* Obtenido de <https://revistas.um.es/red/article/view/321591/225661>
- Rodríguez, E. R. (jul./dic. de 2023). Indicadores e índices para evaluar el uso y apropiación tecnológica en docentes de licenciatura. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672023000200181
- Rojotse; Rojotse. (18 de julio de 2023). *Descubre cómo las competencias digitales docentes revolucionan la educación.* . Recuperado el 2025, de TU GUÍA DE APRENDIZAJE: <https://tuguiadeaprendizaje.co/competencias-digitales-docentes/>
- Romero-Rodríguez, L. P. (2019). *Las competencias mediáticas de profesores y estudiantes universitarios.* . Obtenido de Comparación de niveles en España, Portugal, Brasil y Venezuela. *Cultura y Educación*, 31(2), 346-368.: 346-368. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597564>
- Ruthven, K., Hennessy, S., & Deaney, R. (2009). Incorporating Internet re-sources into classroom prac-tice: Pedagogical perspectives and strategies of sec-ondary-school subject teachers. *Computers & Education*, 53(1), 68–79. Obtenido de *Computers & Education*.



- Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN*. (B. Panamericana, & B. A. Lumen, Edits.) Caracas: Ed.Panapo. Obtenido de EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN: <https://library.co/document/dzx376wz-el-proceso-de-investigacion.html>
- Santander Universidades. (10 de diciembre de 2021). *Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones*. Obtenido de <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>
- Tejeda, C. E., Mirabal, D. J., & Del Sol Fabregat, L. A. (diciembre de Febrero de 2017). *Una necesidad de conocimiento en la investigación científico-pedagógica*. Obtenido de Los métodos teóricos: una necesidad de conocimiento en la investigación científico-pedagógica: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400021#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20te%C3%B3ricos%20permiten%20revelar,de%20teor%C3%ADas%20creando%20las%20condiciones
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Naciones Unidas. (1988). *Convención sobre los Derechos del Niño*
- Vanegas, C. L. (03 de octubre de 2014). *Necesidad de desarrollar habilidades gerenciales propias para la dirección en el sector público colombiano*. Recuperado el 16 de enero de 2025, de <https://repository.unimilitar.edu.co/items/758109b2-5185-4dd3-90d2-902bd6b0e171>