



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEGAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN
ESTUDIANTES DE NIVELACIÓN EN LA ASIGNATURA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Autoras:

MARÍA DOLORES PÁRRAGA RÍOS
MAYRA YASMINA MUÑOZ ZAMBRANO

TUTOR:

Mgtr. LUIS EDUARDO DIER LUQUE

ECUADOR

2025



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedicamos este logro, primero a Dios, por regalarnos la vida, guiarnos en cada paso y darnos la fortaleza para nunca rendirnos.

A nuestros queridos padres, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y por enseñarnos el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A nuestras adoradas niñas, nuestra mayor inspiración, cuyo amor y alegría nos impulsan cada día a ser mejores.

A nuestros esposos, por su paciencia, comprensión y por ser nuestro refugio en los momentos difíciles.

María Dolores Párraga Ríos
Mayra Yasmina Muñoz Zambrano



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de la emblemática Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL) por la apertura brindada para la realización de esta investigación.

A las Doctoras Fátima Elizabeth Palacios Briones y Déborah Valerie Montesdeoca Arteaga, por su valiosa ayuda en la validación de la propuesta presentada.

A nuestro tutor, el Magister Luis Eduardo Dier Luque, por el acompañamiento brindado en el desarrollo de este proyecto científico.

A la docente Rosalina Soler, por su apoyo brindado en el Taller de Titulación I, sus enseñanzas fueron de mucha ayuda para la cristalización de este trabajo.

Finalmente, un agradecimiento muy especial a todas las personas que nos inspiraron a emprender este camino y a quienes nos han acompañado desde el inicio de nuestras carreras. Su apoyo incondicional y confianza han sido fundamentales para alcanzar este logro.

María Dolores Párraga Ríos
Mayra Yasmína Muñoz Zambrano



RESUMEN

Este proyecto científico se desarrolló con el objetivo de elaborar una estrategia didáctica para la asignatura de Lenguaje y Comunicación que contribuya al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Se siguió una metodología mixta cualitativa-cuantitativa, empleando como técnicas de recolección de datos la observación no participante para observar la práctica docente y una encuesta basada en el instrumento DigCompSAT, que permitiera evaluar las competencias digitales de los estudiantes. Los resultados evidencian que la mayoría de estudiantes tienen conocimientos básicos en competencias digitales. Aunque, los datos obtenidos en las escalas 1 y 2 evidencian que una parte significativa de los estudiantes presenta un conocimiento limitado o incluso nulo en: búsqueda y gestión de información, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad digital y resolución de problemas. En conclusión, para que todos los estudiantes alcancen el nivel de competencia digital deseado, es fundamental integrar herramientas tecnológicas de manera progresiva, asegurando su adecuada adaptación y aprovechamiento en el proceso de aprendizaje. Se recomienda que la propuesta no solo sea aplicada en la asignatura de Lenguaje y Comunicación sino también que sea adaptada a las demás asignaturas.

Palabras claves: Competencias digitales, Estudiantes, Lenguaje y Comunicación, Herramientas digitales.



ABSTRACT

This scientific project was developed with the objective of elaborating a didactic strategy for the subject of Language and Communication that contributes to the development of digital competencies of the students of the Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. A mixed qualitative-quantitative methodology was followed, using as data collection techniques non-participant observation to observe the teaching practice and a survey based on the DigCompSAT instrument, which allowed evaluating the digital competencies of the students. The results show that most students have basic knowledge of digital competencies. However, the data obtained in scales 1 and 2 show that a significant number of students have limited or no knowledge in: information search and management, communication and collaboration, digital content creation, digital security and problem solving. In conclusion, for all students to reach the desired level of digital competence, it is essential to integrate technological tools progressively, ensuring their adequate adaptation and use in the learning process. It is recommended that the proposal not only be applied in the subject of Language and Communication but also be adapted to other subjects.

Keywords: Digital competencies, Students, Language and Communication, Digital tools.



ÍNDICE GENERAL

FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO	2
COPIA INFORME DE SIMILITUD (ANTIPLAGIO)	4
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE LAS AUTORAS	5
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
ÍNDICE GENERAL.....	11
ÍNDICE DE TABLAS	14
ÍNDICE DE FIGURAS	14
LISTADO DE ANEXOS.....	14
INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación y contextualización	1
Justificación del problema.....	2
Planteamiento del problema.....	3
Precisión del tema	3
Objeto de la investigación	3
Objetivo general	4
Idea a defender	4
Categorías de la investigación	4
Objetivos específicos de la investigación	4
Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos).....	5
Declaración de la población y muestra.....	5
Declaración del tipo de investigación	6
Principales aportes	6



Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica	6
Coherencia entre los elementos del diseño teórico – metodológico.	7
Descripción breve del contenido de los capítulos	9
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	10
1.1. Antecedentes del objeto de investigación	10
1.2. Estrategia didáctica	11
La didáctica.....	12
La pedagogía	12
Relación entre la didáctica y la pedagogía	13
Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA).....	14
Ciclo de aprendizaje de las 5E.....	15
Teorías del aprendizaje	17
Metodologías activas de aprendizaje	19
1.3. Competencias digitales.....	20
Definición	20
TIC, TAC, TEP	21
Recursos didácticos	22
Herramientas tecnológicas para la docencia y el aprendizaje.....	22
1.4. Instrumento para evaluar las competencias digitales	23
1.5. Marco legal	25
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	26
2.1. Operacionalización de las categorías de la investigación	26
2.2. Enfoque de la Investigación.....	27
2.3. Alcance de la investigación.....	27
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación	27
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.....	28
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....	29



2.7.	Delimitación de la población y la muestra	29
2.8.	Descripción de las etapas seguidas en el proceso investigativo y su propósito	30
2.8.1.	Etapas del estudio teórico.....	30
2.8.2.	Etapas del diagnóstico inicial.....	31
2.8.3.	Etapas de la modelación de la propuesta.....	31
2.8.4.	Etapas del diagnóstico final o validación de la propuesta	31
2.9.	Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	32
2.9.1.	Resultado de la Encuesta	32
2.9.2.	Resultados de la observación	39
2.9.3.	Resultado de la entrevista.....	41
2.9.4.	Conclusiones del diagnóstico.....	42
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....		43
3.1.	Propuesta	43
3.2.	Fundamentación.....	43
3.3.	Estructura de la Propuesta	43
3.3.1.	Datos generales.....	43
3.3.2.	Unidades temáticas de la propuesta	44
3.4.	Validación de la propuesta	58
3.4.1.	Resultados de la validación.....	60
CONCLUSIONES		65
RECOMENDACIONES.....		66
REFERENCIAS		67
ANEXOS		74



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coherencia entre los elementos del diseño teórico – metodológico	8
Tabla 2. Elementos del PEA (Osorio et al., 2021)	15
Tabla 3. Operacionalización de las categorías de la investigación.....	26
Tabla 4. Información del jurado experto N°1	32
Tabla 5. Información del jurado experto N°2.....	32
Tabla 6. Descripción del perfil sociológico de los estudiantes.....	33
Tabla 7. Resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes	34
Tabla 8. Análisis descriptivo (Media, Mediana y Moda) de los ítems del instrumento DigCompSAT.....	37
Tabla 9. Análisis del tipo y nivel de los ítems de DigCompSAT	38
Tabla 10. Lista de Cotejo para la Observación de Docentes	39
Tabla 11. Unidad Introdutoria de la propuesta	44
Tabla 12. Unidad 1 de la propuesta	45
Tabla 13. Unidad 2 de la propuesta	49
Tabla 14. Unidad 3 de la propuesta	52
Tabla 15. Unidad 4 de la propuesta	55
Tabla 16. Contexto del proceso de Validación (Robles y Rojas , 2015)	58
Tabla 17. Descripción del proceso de validación.....	59
Tabla 18. Criterios de Validación	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases del ciclo de aprendizaje de las 5.....	15
Figura 2. Fases del modelo 5E (Maya, 2023)	17
Figura 3. Herramientas digitales para la docencia y el aprendizaje	23
Figura 4. El modelo de referencia conceptual de DigComp (Comisión Europea, 2022)	24
Figura 5. Representación de las medidas de tendencia central.....	37

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento DigCompSat - Original	78
Anexo 2. Encuesta aplicada a los estudiantes	81
Anexo 3. Autorización de la Rectora de la ESPAM MFL para realizar el proyecto científico	82
Anexo 4. Evidencia del resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes	83



INTRODUCCIÓN

Presentación y contextualización

La Jefatura de Nivelación y Admisión es un curso o programa que tiene la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” ESPAM MFL, al igual que otra Instituciones de Educación Superior del País. Este curso se realiza según lo indicado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en el Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, expedido en el ACUERDO Nro. SENESCYT-SENESCYT-2023-0003-AC con el siguiente objetivo:

Artículo 51. Cursos de nivelación de carrera.- La nivelación de carrera tiene por objetivo equiparar el perfil de egreso de los bachilleres con el perfil de ingreso a las diferentes carreras de educación superior, así como homologar conocimientos y destrezas para mejorar el desempeño de las y los estudiantes que obtuvieron un cupo, a partir del desarrollo y fortalecimiento de capacidades de aprendizaje específicas y adecuadas a los contenidos de su área de conocimiento (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT], 2023).

La educación superior tiene como objetivo preparar a los estudiantes para el desarrollo de las competencias necesarias que les permitan enfrentar los desafíos de una sociedad dinámica y un mundo laboral en constante transformación. Para lograrlo, los estudiantes deben adquirir habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, la colaboración, y competencias técnicas y de manejo de información, esenciales para responder a las demandas del futuro entorno laboral. No obstante, los enfoques educativos tradicionales no son suficientes para apoyar eficazmente este desarrollo, lo que pone de manifiesto la necesidad urgente de implementar innovaciones educativas Assen y Otting, (2022).



Con base en lo señalado, se ha evidenciado que los aspirantes a la Jefatura de Nivelación han mostrado deficiencia en competencias digitales, lo que dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este desafío se ve intensificado por la eliminación de la asignatura de Computación de la malla curricular en las instituciones públicas del Ecuador, realizada por el Ministerio de Educación en 2015 (El Comercio, 2020). Dado que la mayoría de los estudiantes provienen de estas instituciones, y son por lo general los que menos conocimientos tienen al respecto, en comparación con estudiantes que vienen principalmente de instituciones privadas.

En función de esta necesidad de integrar la tecnología en el ámbito educativo, surge el reto de diseñar una estrategia didáctica que permita fortalecer las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” (ESPAM MFL), debido a que las estrategias existentes siguen una metodología de enseñanza tradicional.

Las competencias digitales han sido objeto de estudio en varias investigaciones. Por ejemplo, Zhao (2021), describe las percepciones de los estudiantes universitarios sobre la competencia digital y analiza el impacto de los factores personales en la competencia digital en una muestra de 5164 estudiantes de todas las especialidades en el primer y cuarto año de sus estudios en la Universidad Agrícola de Gansu (China). Saienko et al., (2022) investigó sobre la “Competencia digital de los aspirantes a la educación superior: nuevas oportunidades y desafíos para la educación del futuro”. Asimismo, Hidalgo et al. (2024), realizaron un estudio que tenía por objetivo “analizar cómo el uso de las TIC en la formación de Lenguaje y Comunicación contribuye al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior en la Universidad Estatal del Sur de Manabí”.

Justificación del problema

Esta investigación responde a la necesidad de elaborar una estrategia didáctica enfocada en el área de Lenguaje y Comunicación que permita fortalecer y desarrollar las competencias digitales de los estudiantes del curso de Nivelación de la ESPAM MFL.

En el ámbito social, este trabajo se sustenta en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 4, que busca “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos”. En particular, se alinea con la meta 4.4, que establece como propósito, “de



aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que posean las competencias necesarias, especialmente técnicas y profesionales, para acceder al empleo, al trabajo decente y al emprendimiento” (Naciones Unidas, 2022).

La conveniencia radica en aportar resultados a la literatura científica dado a que, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), “las competencias en alfabetización digital son importantes pero difíciles de evaluar directamente” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -[UNESCO], 2019).

La relevancia práctica de este estudio radica en su contribución a la reducción de las brechas digitales entre los estudiantes. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “cerrar la brecha digital hoy es fundamental para avanzar hacia el logro de sociedades con más igualdad, en campos tan diversos como el aprendizaje, la inserción en el mundo del trabajo, el aumento de la productividad, la voz y visibilidad públicas, la producción y el consumo cultural, y la capacidad de gestión y organización”. Esta iniciativa no solo fomenta el acceso equitativo a herramientas y recursos tecnológicos, sino que también promueve competencias digitales indispensables para desenvolverse en una sociedad cada vez más digitalizada (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2013).

El valor teórico de esta investigación radica en su aporte a la literatura científica al proporcionar un diagnóstico detallado sobre las competencias digitales de los estudiantes que ingresan a la ESPAM MFL. Al ser el primer estudio realizado sobre este tema en la institución, se convierte en un punto de partida esencial para futuras investigaciones en contextos educativos similares.

Planteamiento del problema

¿Cómo impacta la implementación de una estrategia didáctica en el fortalecimiento de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación?

Precisión del tema

Estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en estudiantes de nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación. Un tema enmarcado en la línea temática “Propuestas pedagógicas a aplicar en el aula con las herramientas digitales”.

Objeto de la investigación

Desarrollo de las Competencias digitales de estudiantes de la Jefatura de Nivelación.



Objetivo general

Elaborar una estrategia didáctica para la asignatura de Lenguaje y Comunicación que contribuya al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM MFL.

Idea a defender

La elaboración de una estrategia didáctica que integre herramientas digitales en la enseñanza de Lenguaje y Comunicación, contribuye significativamente al desarrollo de competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), permitiendo una formación más integral y adaptada a las demandas del entorno tecnológico actual.

Categorías de la investigación

- Categoría independiente: Competencias digitales
- Categoría dependiente: Estrategia didáctica

Objetivos específicos de la investigación

1. Identificar los fundamentos teóricos y los antecedentes científicos históricos del desarrollo de las competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.
2. Caracterizar el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.
3. Diseñar una estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales que facilite el desarrollo de competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación para los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL.
4. Validar la estrategia didáctica propuesta a través del método criterio de experto.



Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos).

De acuerdo con los objetivos planteados para el desarrollo de la investigación, se utilizaron métodos de tiempo teórico, empírico y matemático estadísticos. A continuación, se detalla la definición de cada uno de ellos y se explica en qué fase de la investigación serán empleados.

Métodos teóricos

- Histórico – lógico: Con este método fue posible realizar el antecedente del objeto de estudio de esta investigación, y los sustentos legales que lo respaldan (Díaz, 2009).
- Análisis y síntesis: permitió la revisión de diversas fuentes, como libros, artículos científicos e informes, este método facilita la selección de información relevante que se dieran sustento a las variables en estudio. Posteriormente, los elementos analizados se integran y sintetizan, para construir conclusiones sólidas y fundamentadas sobre el fenómeno investigado (Flores, 2019).
- Método sistémico estructural funcional: con este método fue posible buscar información sobre los elementos que integran la propuesta que contribuirá a fortalecer las competencias digitales de los estudiantes.

Métodos empíricos

- Encuesta: esta será aplicada a los estudiantes de la Jefatura de Nivelación.
- Entrevista: esta será aplicada a la Jefa de Nivelación para conocer datos generales de la población docente y estudiante.
- Observación: se realizará a los docentes que imparten la asignatura de Lenguaje y Comunicación.
- Criterio de especialista: este método permitió que los dos expertos en Lenguaje y comunicación evalúen la Estrategia Didáctica propuesta.

Métodos estadístico-matemáticos

- Estadística descriptiva: permitió organizar, analizar, interpretar y presentar los datos resultantes del diagnóstico, facilitando el análisis estadístico.

Declaración de la población y muestra

La población del estudio fue de 545 estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL del segundo período académico del 2024. Mientras que la muestra calculada fue de 225 estudiantes. El muestre aplicado fue el aleatorio simple.



Declaración del tipo de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para realizar un diagnóstico integral del objeto de estudio. Su alcance es de tipo descriptivo, ya que busca detallar y analizar las características específicas del fenómeno investigado. Además, se trata de una investigación transversal y de campo, puesto que recoge datos en un momento específico y directamente en el entorno donde ocurre el fenómeno. Este estudio se fundamenta en el paradigma constructivista, mismo que se basa en la premisa de que el investigador construye su propia interpretación de la realidad que está estudiando, y esta interpretación se construye a partir de sus referentes empíricos, es decir, de su experiencia y conocimientos previos (Arellano, 2024).

Principales aportes

El aporte que brinda esta investigación es una estrategia didáctica que integra herramientas tecnológicas de manera gradual en la asignatura de Lenguaje y Comunicación que contribuye al desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

La investigación es esencial para que los docentes de Lenguaje y Comunicación de la Jefatura de Nivelación integren progresivamente herramientas tecnológicas en el plan analítico de la asignatura. Esto permitirá a los estudiantes mejorar sus competencias digitales, facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto en su nivel académico actual como en futuros estudios, según la carrera elegida. Además, la estrategia didáctica propuesta ofrece un marco de referencia replicable o adaptable a otras asignaturas de la misma jefatura e incluso a distintos contextos educativos, contribuyendo a la formación digital de los estudiantes y preparando a futuros profesionales para un entorno cada vez más digitalizado.

La investigación es necesaria debido a que los estudiantes de la ESPAM MFL presentan deficiencias en competencias digitales básicas, lo cual es crítico en un mundo donde la tecnología está presente en todas las áreas del conocimiento y la vida cotidiana. Es urgente diseñar estrategias didácticas que integren la tecnología de manera efectiva en la enseñanza, especialmente en asignaturas como Lenguaje y Comunicación, para fomentar un aprendizaje más interactivo y relevante. El estudio aborda un problema actual que impacta directamente el rendimiento académico y las futuras oportunidades laborales de los estudiantes, quienes deben estar preparados para un mercado laboral que demanda habilidades digitales. La investigación responde a la tendencia global de integrar tecnologías en la educación, alineándose con los estándares internacionales y las necesidades de una sociedad digitalizada. Se busca mejorar la calidad



educativa mediante la implementación de estrategias innovadoras que promuevan un uso crítico y creativo de las tecnologías, facilitando un aprendizaje autónomo y efectivo.

Estudios recientes han demostrado que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza del lenguaje ha transformado significativamente el proceso educativo, facilitando la gestión y transmisión de información. La incorporación de herramientas tecnológicas y plataformas digitales ha modernizado la enseñanza, lo que permite un acceso más eficiente y rápido a los recursos educativos (Mantilla et al., 2024).

Además, investigaciones sobre competencias digitales en estudiantes universitarios indican que, aunque los estudiantes tienen un dominio medio con tendencia al nivel alto de la competencia digital autoinformada, el conocimiento sobre tecnologías digitales es una condición necesaria, pero no suficiente para desarrollar un buen nivel de competencia digital (Núñez et al., 2024).

Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas implementen estrategias que no solo integren herramientas tecnológicas en el currículo, sino que también promuevan el desarrollo de competencias digitales avanzadas en los estudiantes, preparándolos para los desafíos de un mundo laboral cada vez más digitalizado.

Coherencia entre los elementos del diseño teórico – metodológico.

La coherencia en el diseño teórico-metodológico es clave para el éxito de una investigación, ya que garantiza la alineación entre sus componentes fundamentales. Esto implica que el problema de investigación, los objetivos, las preguntas, las variables o categorías de estudio y la metodología sigan una lógica estructurada y consistente (Ver Tabla 1).



Tabla 1. Coherencia entre los elementos del diseño teórico – metodológico

Coherencia entre los elementos del diseño teórico – metodológico						
Título: Estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en estudiantes de nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación						
Planteamiento del problema	Idea a defender	Objetivo general	Categorías de la investigación	Objetivos específicos	Métodos empleados	Enfoque de la investigación
¿Cómo impacta la implementación de una estrategia didáctica en el fortalecimiento de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación?	La elaboración de una estrategia didáctica que integre herramientas digitales en la enseñanza de Lenguaje y Comunicación, contribuye significativamente al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), permitiendo una formación más integral y adaptada a las demandas del entorno tecnológico actual.	Elaborar una estrategia didáctica para la asignatura de Lenguaje y Comunicación que contribuya al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM MFL.	-Estrategia didáctica - Competencias Digitales	1. Identificar los fundamentos teóricos y los antecedentes científicos históricos del desarrollo de las competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.	-Histórico -Lógico -Análisis y síntesis	Mixto (Cualitativo - Cuantitativo)
				2. Caracterizar el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes.	-Encuesta -Entrevista -Observación no participante -Método descriptivo	
				3. Diseñar una estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales que facilite el desarrollo de competencias digitales.	Método sistémico estructural funcional	
				4. Validar la estrategia didáctica propuesta a través del método criterio de experto.	Criterio de especialista	



Descripción breve del contenido de los capítulos

El proyecto científico está dividido en dos secciones. La primera presenta la introducción; la segunda los capítulos 1,2,3 organizados de la siguiente manera:

En la primera sección "Introducción" se presenta el diseño de la investigación en la que se plantea la contextualización del objeto de investigación, la justificación, el planteamiento del problema, el objetivo general y el específico, las variables o categorías de la investigación, la población y la muestra, se declaran los métodos de investigación a utilizar, el tipo de investigación, y el aporte que brinda este trabajo.

En el primer capítulo se presenta el marco teórico, donde se describe el antecedente de la investigación y donde se conceptualizan las variables estrategia didáctica y competencias digitales. Luego se expone el segundo capítulo en el que se presenta la operacionalización de las variables, los instrumentos de recolección de datos utilizados, ... y el resultado del diagnóstico con sus principales conclusiones.

En el capítulo 3, exhibe la estrategia didáctica propuesta y el proceso de validación realizada. Finalmente, se muestran las conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes del objeto de investigación

La necesidad de desarrollar las competencias digitales principalmente en los estudiantes, surgió tras la pandemia de COVID-19, la cual aceleró la transición hacia entornos virtuales de aprendizaje y exigió un alto nivel de dominio tecnológico a los estudiantes (Cabero-Almenar et al., 2023). La emergencia sanitaria no solo impactó la industria educativa, sino que también incrementó la relevancia de la competencia digital, planteando nuevos retos en su desarrollo y aplicación (Zhao et al., 2021).

La competencia digital no es innata, y la educación juega un papel esencial en su formación, junto con factores como los antecedentes familiares. Estas competencias permiten a los estudiantes optimizar su proceso de aprendizaje, responder a las demandas del mercado laboral y comunicarse eficazmente en su vida académica y cotidiana (Pedaste et al., 2023); (Cabezas-González et al., 2023). Aunque, el uso de tecnologías también presenta desafíos, como la brecha digital y la necesidad de habilidades adecuadas.

Es un error asumir que las nuevas generaciones poseen automáticamente competencias digitales por su familiaridad con la tecnología. Aunque han crecido rodeados de dispositivos, esto no garantiza un dominio adecuado, y es necesario enseñar y desarrollar estas competencias de manera explícita y continua en la educación superior (Raji et al., 2023). Los ejes para desarrollar competencias digitales incluyen la integración en currículos, actividades de inducción, o programas formativos continuos, destacando la importancia de una educación digital que abarque conocimientos, habilidades y (Cabezas-González et al., 2023).

Como señalan Olszewski y Crompton (2023), "la innovación en la educación no se trata solo de poner más tecnología en las aulas; implica cambiar las orientaciones de enseñanza para que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para prosperar en economías globales competitivas." Esto subraya la necesidad de transformar los métodos educativos para que los estudiantes no solo usen la tecnología, sino que también desarrollen competencias que los preparen para un mundo laboral en constante cambio.

En las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC han transformado radicalmente todos los aspectos de la sociedad, y el ámbito educativo no es la excepción. Este contexto, junto con el impacto del COVID-19, ha resaltado aún más la necesidad de formar a los estudiantes en competencias digitales para prepararlos para un mundo en constante evolución tecnológica.



1.2. Estrategia didáctica

La estrategia es un sistema de planificación que organiza un conjunto de acciones con el fin de alcanzar una meta. A diferencia de un método rígido, la estrategia se caracteriza por su flexibilidad, ya que se ajusta en función de los objetivos que se desean lograr. Para cumplir con esos propósitos, puede utilizar diversas técnicas que apoyen su ejecución (Fundación Educación para el Desarrollo, 2009).

De acuerdo a lo indicado por la Universidad Internacional de la Rioja, las estrategias didácticas “incluyen todas las acciones pedagógicas y actividades programadas por el docente, con el objetivo de que sus estudiantes reciban la educación deseada y se obtengan metas claramente establecidas. Estas se apoyan en distintos métodos, técnicas y recursos” (Universidad Internacional de la Rioja [UNIR], 2023).

Según Díaz (1998, como se citó en (González y Fernández, 2024), las estrategias didácticas son “aquellos recursos con los que el docente facilita la adquisición y comprensión de contenidos, aquellos procedimientos que utiliza para promover el aprendizaje” (p. 8). Esta premisa destaca el papel activo del docente en la mediación del aprendizaje, no solo al impartir conocimientos, sino guiando a los estudiantes en su proceso de aprender a aprender.

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje comprenden el uso de procedimientos o recursos que organizan el conocimiento y desarrollan habilidades cognitivas en los estudiantes. Mendoza y Mamani (2012), enfatizan que estas estrategias permiten al docente, además de enseñar los contenidos específicos, enseñar a los estudiantes a aprender de manera autónoma y reflexiva. Esto implica que el docente no solo actúa como transmisor de información, sino como facilitador y mediador que promueve la construcción activa del conocimiento.

Pérez et al. (2020), definen la estrategia didáctica como “la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazos que permiten la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje en una asignatura, nivel o institución, tomando como base los componentes de este y permitiendo el logro de los objetivos propuestos en un tiempo concreto” (p. 39). Esta definición resalta la planificación y la intencionalidad detrás de las estrategias didácticas, diseñadas para guiar el proceso educativo hacia el cumplimiento de metas específicas.

Finalmente, Juárez y Torres (2022), describen las estrategias didácticas como “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 4). Esta perspectiva destaca la adaptabilidad y reflexión del docente en la aplicación de estas estrategias, ajustándolas según las necesidades y contextos de los estudiantes para maximizar su impacto en el aprendizaje.



Las estrategias didácticas son importantes en el proceso educativo, ya que son los recursos y procedimientos que los docentes utilizan para facilitar la adquisición y comprensión de los contenidos, lo que promueve un aprendizaje más significativo en los estudiantes.

La didáctica

La didáctica, como parte primordial de la pedagogía, se centra en el estudio, la reflexión y la innovación de los métodos y recursos utilizados para enseñar un saber disciplinar, asegurando que los estudiantes lo construyan de manera significativa, estable y duradera. Según Leguizamón et al. (2020), la didáctica aborda el "cómo" enseñar mediante estrategias didácticas y los "con qué" enseñar a través de recursos y materiales educativos, los cuales facilitan y enriquecen el proceso de aprendizaje. En este mismo orden de ideas, la Fundación Educación para el Desarrollo (2009) define a la didáctica como una "disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la materia en sí y el aprendizaje" (p.4).

Los recursos didácticos son materiales diseñados para fundamentar, reforzar y ejercitar el conocimiento a través de su aplicación, tales como libros, fichas nemotécnicas, videoclips y pósteres temáticos, entre otros (Leguizamón et al., 2020). Estos elementos permiten a los estudiantes interactuar de manera directa con el contenido, reforzando su comprensión y asimilación de los conocimientos impartidos.

Por otro lado, las estrategias didácticas se definen como un conjunto de acciones estructuradas y dirigidas que proyectan, anticipan y regulan la mediación pedagógica del docente. Estas estrategias permiten articular la intencionalidad educativa con los medios, recursos y actividades, facilitando el proceso de enseñanza y el logro de objetivos como el dominio de competencias, la internalización de contenidos simbólicos, y el desarrollo de habilidades y valores (Leguizamón et al., 2020). En este sentido, las estrategias no solo buscan la transmisión de conocimientos, sino también la formación integral del estudiante.

En definitiva, la didáctica, según Castillo et al. (2017), la didáctica busca responder las siguientes preguntas: "¿A quién se enseña? ¿Quién enseña? ¿Para qué se enseña? ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña? ¿Quién aprende? ¿Con quién aprende el estudiante? ¿Para qué aprende el estudiante? ¿Qué aprende el estudiante? ¿Cómo aprende el estudiante?"

La pedagogía

La pedagogía "es una forma de concebir la actividad educativa, que toma en cuenta las características del sujeto y la finalidad de la educación. Es una forma de conceptualizar el quehacer docente y del alumno, y de actuar consecuentemente con ella" (Picado, 2001).



Con esa premisa concuerda Lemus (1993, como se citó en (Celi, 2012) quien indica que “la pedagogía puede ser definida como el conjunto de normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo; como el estudio intencionado, sistemático y científico de la educación y como la disciplina que tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo” (p.30).

Al respecto Castillo et al. (2017), refiere que la pedagogía es una ciencia social que ha evolucionado con el tiempo y se ha nutrido del avance de otras ciencias. Su principal interés es el estudio del proceso educativo en el ser humano, identificando sus principios y regularidades; para lo cual cuenta con un conjunto de categorías y métodos propios, así como con una comunidad científica compuesta por docentes, investigadores y especialistas.

Relación entre la didáctica y la pedagogía

La didáctica y la pedagogía, por separado, no explican completamente el fenómeno educativo. Aun así, cuando trabajan juntas de manera complementaria, aportan significativamente a la educación. La didáctica se enfoca en la relación del estudiante con el aprendizaje, en los procesos cognitivos y en cómo se aprende. Por otro lado, la pedagogía reflexiona sobre las dinámicas entre los actores, el poder, la ética, la libertad y el significado de enseñar, es decir, cómo se debe enseñar. La didáctica trata sobre los aspectos prácticos, mientras que la pedagogía se centra en la reflexión. Ambas disciplinas, al unirse, explican cómo se transmiten y adquieren los conocimientos, complementándose mutuamente al ser dos aspectos inseparables de la educación (Liscano, 2010).

La didáctica, como campo mesológico de la pedagogía, tiene como objeto de estudio el proceso enseñanza y aprendizaje, profesionalizando tanto el "cómo" enseñar como el "cómo" aprender (Villalobos, 2004). Más allá de ser un campo de conocimiento, la didáctica es una disciplina pedagógica que explica, aplica, prescribe y media en los procesos formativos. Se considera un conjunto de saberes teóricos, estratégicos y prácticos que guían la formación educativa, lo que ha llevado a que se considere el siglo XXI como el siglo de la didáctica, dada su relevancia en el desarrollo de la educación (Villalobos, 2004). La didáctica no solo establece los métodos y recursos para enseñar, sino que también se presenta como un marco integral que guía y mejora los procesos formativos, adaptándose a las necesidades del estudiante y a las demandas del contexto educativo actual.



Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA)

El proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA) se concibe como un espacio donde el alumno es el protagonista y el docente asume el papel de facilitador del aprendizaje (Abreu et al., 2018). Este proceso se configura en un entorno diseñado para que el estudiante aprenda a aprender, permitiéndole apropiarse de herramientas que lo capaciten para interactuar con la realidad de manera crítica, creativa y con una actitud científica. En este sentido, el rol del profesor es fundamental (Rochina et al., 2020). Además, el PEA es un binomio que involucra la interacción entre el docente, encargado de enseñar, y el estudiante, quien asume el desafío de aprender a través de diversas actividades (Serrano, 2017).

De La Cruz (2015), describe ampliamente el proceso de enseñanza y aprendizaje de la siguiente manera:

Etimológicamente, enseñar es señalar algo a alguien. En esta relación hay dos partes: el que enseña y el que puede aprender. EL primero tiene un conocimiento del que el segundo carece, por lo que le va a mostrar ese algo que el otro desconoce. En esta acción debe existir una voluntad de enseñar por parte del primero y de aprender por parte del segundo, con el objetivo de que se produzca una transferencia de conocimiento. Cuando se produce el aprendizaje se tiene que dar un cambio con cierta estabilidad en una persona y debe existir una modificación en los conocimientos, la conducta o la actitud del que aprende.

En este proceso confluyen dos actos: el de la enseñanza y el del aprendizaje. Se puede definir el proceso de enseñar como el acto mediante el cual el formados muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, ideas, hábitos, y habilidades) a un alumno a través de unos medios, en función de unos objetivos dentro de un contexto. El aprendizaje es el efecto o el complemento de la enseñanza: a través de unas técnicas el alumno trata de adquirir conocimientos expuestos por el profesor (p.13).

En el mismo orden de ideas, Osorio et al. (2021), considera al proceso de enseñanza y aprendizaje como “un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes”, en la que se involucran elementos como: objetivo, contenidos, métodos, medios, evaluación y forma organizativa (Tabla 1).

Tabla 2. Elementos del PEA (Osorio *et al.*, 2021)

Objetivo	¿Para qué se enseña?
Contenido	¿Qué se enseña?
Método	¿Cómo se enseña?
Medio	¿Con qué se enseña?
Evaluación	¿Cómo comprobar el cumplimiento del objetivo?
Forma organizativa	Clase (conferencia, seminario, clases prácticas, clases de laboratorio)

La enseñanza y el aprendizaje son dos procesos distintos, aunque estén interrelacionados. Mientras la enseñanza se refiere a las acciones del docente orientadas a facilitar el acceso al conocimiento, el aprendizaje implica el proceso activo del estudiante para adquirir y asimilar ese conocimiento de manera significativa.

Ciclo de aprendizaje de las 5E

El ciclo de aprendizaje 5E se fundamenta en la teoría del aprendizaje constructivista de Piaget (Matitaputty y Sopacua, 2023). Este modelo promueve que los estudiantes no se limiten a escuchar las explicaciones del docente, sino que asuman un rol activo en la exploración y en el fortalecimiento de su comprensión de los conceptos estudiados (Matitaputty y Sopacua, 2023).



Figura 1. Fases del ciclo de aprendizaje de las 5
Fuente: Elaboración propia



Elizondo (2023), define este modelo como “dinámico e interactivo que ayuda a los usuarios a comprender y aprender mediante una serie de 5 pasos con los cuales se desarrolla la situación que se desea describir, evaluar o resolver. El modelo 5E debe su nombre a las 5 etapas (Figura 1) que lo conforman, las cuales son: Enganchar, Explorar, Explicar, Elaborar y Evaluar” (pp.117-118). Además, menciona que el Enganche tiene que ver con la motivación, Explorar con la participación, Explicar con comunicar, Elaborar con utilizar y aplicar, y Evaluar con comprensión.

La primera fase corresponde a la primera "E" del modelo: *engage*, que significa enganchar o implicar. Su propósito principal es captar la atención de los estudiantes. En esta fase, el docente debe presentar un problema o un evento que provoque curiosidad o genere discrepancia. Esta etapa puede ser tan breve como plantear una pregunta, realizar una demostración o presentar un evento actual. Por ejemplo, el docente podría explicar un fenómeno y pedir a los estudiantes que reflexionen sobre las posibles causas. Lo principal es que la actividad tenga un contexto relevante y promueva la reflexión. Además, esta fase permite al docente identificar el nivel de conocimiento previo de los estudiantes respecto al tema (Pizà-Mir, 2023; Elizondo, 2023).

La segunda "E" corresponde a *explore*, que significa explorar. En esta etapa, los estudiantes realizan actividades que les brindan el tiempo y las oportunidades necesarias para abordar el conflicto cognitivo generado en la fase anterior. De esta manera, tienen la posibilidad de examinar y reflexionar sobre su comprensión del contenido introducido previamente. Las actividades deben estar diseñadas de forma que faciliten la posterior presentación y explicación de los conceptos e ideas planteados como objetivos de aprendizaje (Pizà-Mir, 2023).

La tercera "E", *explain* o explicar, se centra en establecer conexiones mediante explicaciones claras. En este momento, los conceptos, procedimientos y habilidades que captaron el interés de los estudiantes y los motivaron a explorar se presentan de manera comprensible. Es importante iniciar pidiendo a los estudiantes que ofrezcan sus propias explicaciones, utilizando sus contextos y ejemplos como punto de partida (Pizà-Mir, 2023).

La cuarta "E", conocida como *elaborate* o elaborar, se orienta hacia la ampliación y profundización de los conceptos y habilidades adquiridos en las fases previas. Durante esta fase, los estudiantes participan en actividades que promueven la transferencia del conocimiento a contextos novedosos pero relacionados con los previamente explorados. Este proceso fomenta la interacción entre estudiantes y el docente, además



de incluir el uso de diversos recursos como textos, videos u otros materiales complementarios que enriquezcan la experiencia de aprendizaje (Pizà-Mir, 2023).

La última “E”, *evaluate* o evaluar, se centra en obtener una valoración precisa del aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Aunque las fases previas ofrecen evaluaciones informales a lo largo del proceso, es imprescindible incluir una etapa específica de evaluación formal para cumplir con la responsabilidad docente de medir y reportar los resultados académicos. Esta evaluación debe basarse en actividades alineadas con las realizadas en las fases anteriores, diseñadas de manera que permitan verificar de manera auténtica el nivel de comprensión y las competencias adquiridas por los estudiantes (Pizà-Mir, 2023).

Finalmente, Maya (2023), puntualiza las acciones que realiza tanto el docente como el estudiante en cada una de las fases (figura 1) del modelo dentro del clase.

Etapas de la lección	Durante esta etapa el profesor podría	Durante esta etapa los alumnos podrían
Engagement	<input type="checkbox"/> Generar curiosidad sobre el tema <input type="checkbox"/> Hacer preguntas abiertas <input type="checkbox"/> Escuchar a los estudiantes para descubrir lo que ya saben <input type="checkbox"/> Animar a los estudiantes a explicar su pensamiento <input type="checkbox"/> Conexión con la vida / intereses de los estudiantes <input type="checkbox"/> Dar a los estudiantes tiempo para trabajar juntos para explorar un tema / problema	<input type="checkbox"/> Hacer preguntas <input type="checkbox"/> Mostrar interés en el tema <input type="checkbox"/> Compartir sus pensamientos/ideas <input type="checkbox"/> Hablar entre sí
Exploration	<input type="checkbox"/> Continuar y hacer preguntas sobre lo que están haciendo <input type="checkbox"/> Escuchar las ideas de los estudiantes mientras hablan entre sí <input type="checkbox"/> Apoyar a los estudiantes según sea necesario (sin dar respuestas) <input type="checkbox"/> Animar a los estudiantes a explicar conceptos con sus propias palabras <input type="checkbox"/> Destacar ideas importantes que los estudiantes propongan	<input type="checkbox"/> Trabajar juntos y compartir ideas <input type="checkbox"/> Probar sus ideas y pensar en alternativas <input type="checkbox"/> Registrar sus pensamientos y observaciones <input type="checkbox"/> Hacer preguntas
Explanation	<input type="checkbox"/> Hacer preguntas que ayuden a los estudiantes a ser específicos en sus explicaciones <input type="checkbox"/> Introducir vocabulario, etiquetas formales o definiciones según sea necesario <input type="checkbox"/> Pedir a los estudiantes que apliquen contenido en una nueva situación o prueben ideas adicionales	<input type="checkbox"/> Explicar ideas, conceptos o posibles soluciones a otros <input type="checkbox"/> Usar información registrada de su exploración para ayudarlos a explicar <input type="checkbox"/> Escuchar las ideas de los demás y construir sobre ellas o hacer preguntas
Elaboration	<input type="checkbox"/> Animar a los estudiantes a ampliar los conceptos de la lección <input type="checkbox"/> Pedir a los estudiantes que usen el nuevo vocabulario apropiadamente <input type="checkbox"/> Incorporar conexiones con mundo real <input type="checkbox"/> Hacer preguntas que proporcionen información sobre el progreso de los estudiantes	<input type="checkbox"/> Usar nueva información para explorar ideas adicionales <input type="checkbox"/> Usar nuevos términos/conceptos para revisar las explicaciones <input type="checkbox"/> Colaborar para refinar ideas <input type="checkbox"/> Sacar conclusiones a partir de la evidencia
Evaluation	<input type="checkbox"/> Distribuir preguntas para que todos los estudiantes sean responsables y tengan la oportunidad de compartir <input type="checkbox"/> Observar a los estudiantes mientras crean productos y buscar evidencia de comprensión	<input type="checkbox"/> Responder preguntas que expliquen o muestren su pensamiento <input type="checkbox"/> Demostrar su comprensión del tema a medida que completan las actividades <input type="checkbox"/> Demostrar habilidades aplicables

Figura 2. Fases del modelo 5E (Maya, 2023)

Teorías del aprendizaje

Las teorías de aprendizaje son explicaciones científicas que buscan entender cómo las personas adquieren conocimientos, habilidades, valores o conductas, dado a que estas describen los procesos que ocurren durante el aprendizaje y sirven como guía para diseñar estrategias educativas. Según Vega-Lugo et al. (2019), “las teorías del aprendizaje son una construcción que explica y profetiza el cómo aprende el ser humano...” entre las principales teorías están: la conductista, constructivista, y la cognoscitivista. Chumpitaz (2005), explica en qué se basa cada una de ella.



Teoría conductista

- El docente tiene total control sobre el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El aprendizaje que alcanza el estudiante resulta de las actividades planificadas específicamente por el docente.
- Los materiales y actividades se diseñan basándose en los conocimientos del profesor.
- Las evaluaciones son exhaustivas y se aplican en cada nivel de enseñanza.
- No se consideran los antecedentes ni el contexto del estudiante.

Teoría cognitiva

- El profesor gestiona el proceso diseñado y desempeña el rol de guía o mentor para el alumno.
- El enfoque principal está en el aprendizaje individual del estudiante.
- El punto de partida son los conocimientos previos del estudiante como base para el desarrollo del proceso formativo.
- Se emplean distintas estrategias para facilitar el proceso de enseñanza.
- Se realiza una evaluación continua que prioriza la retroalimentación como aspectos esenciales para guiar el aprendizaje.

Teoría constructivista

- El docente actúa como un guía que organiza y diseña experiencias de aprendizaje.
- El estudiante asume parte de la responsabilidad en su proceso de aprendizaje.
- Las experiencias, problemas y necesidades constituyen la base de las actividades formativas.
- El aprendizaje se entiende como un proceso que se desarrolla de forma personal y dentro de contextos sociales.
- Los objetivos o competencias propuestos tienen un nivel avanzado y buscan un desarrollo más profundo.
- La evaluación se realiza empleando una variedad de estrategias para diversificar el proceso.

De acuerdo a lo indicado por Badia y Mauri (2006), la teoría constructivista “es la que más se acerca a los modelos educativos que optan por el uso de recursos multimedia y de estrategias interactivas, ya que sugiere el trabajo de actividades basadas en la resolución de problemas y de casos reales, y fomenta actividades que requieren el trabajo en grupo y la interacción entre los diferentes actores que intervienen en la formación”. En esencia, esta teoría fomenta el aprendizaje a través de la experiencia y en contextos reales.



Metodologías activas de aprendizaje

Existen en la literatura científica varias metodologías activas de aprendizaje, a continuación, se describen las más empleadas en la educación actual:

- *Aprendizaje colaborativo*

Esta metodología promueve el trabajo en grupo para alcanzar objetivos comunes. Este método se basa en la interacción entre los estudiantes, quienes son responsables tanto de su propio aprendizaje como del de sus compañeros. A través de esta colaboración, se fomenta el desarrollo de habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Tradicionalmente, se ha empleado una estrategia para promover el aprendizaje de estudiantes con dificultades o necesidades específicas, integrando las habilidades individuales dentro de un entorno de cooperación y aprendizaje entre iguales. Esta metodología es considerada una de las mediaciones pedagógicas más efectivas (Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica, 2021). Esta metodología aparte de permitir que los estudiantes fomenten el trabajo grupal se realiza con la finalidad de combinar a los estudiantes de alto y bajo rendimiento.

- *Aprendizaje basado en proyectos (PBP)*

Esta metodología coloca al estudiante como protagonista, enfocándose en su formación para resolver problemas reales o preguntas complejas, con un tiempo definido para presentar el proyecto final. Según Jiménez et al. (2023), "esta metodología permite que los alumnos sean capaces de adquirir tanto los contenidos curriculares como las competencias clave a través de la elaboración de diferentes proyectos que normalmente dan una respuesta a problemas de la vida real" (p.7). Generalmente este tipo de proyecto se realiza al finalizar un módulo o una asignatura donde los estudiantes en el transcurso de la clase van adquiriendo contenidos que le ayuden a realizar su proyecto final.

- *Aprendizaje basado en problemas (ABP)*

Busca fomentar el aprendizaje activo a través de la resolución de problemas. Esta metodología parte de la presentación de problemas que los estudiantes deben solucionar. Durante la búsqueda de soluciones, los estudiantes adquieren nuevos conocimientos que se integran en sus estructuras cognitivas, lo que los prepara para afrontar problemas cotidianos o académicos. Además, promueve el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, y desarrolla habilidades interpersonales, valores y actitudes. Esta forma de enseñanza se organiza en pequeños grupos bajo la guía de un docente (Peralta y Guamán, 2020).

- *Aula Invertida – Flipped Classroom*

La metodología del aula invertida se caracteriza por cambiar el orden regular de una clase "tradicional". En ella, los estudiantes deben prepararse de forma autónoma antes de la clase, investigando y estudiando los



contenidos a tratar. Esta información se presenta previamente mediante materiales impresos, audiovisuales, o actividades apoyadas por TIC. Posteriormente, en la clase presencial, se realizan actividades que requieren el conocimiento que los estudiantes han adquirido previamente (Peralta y Guamán, 2020).

1.3. Competencias digitales

Definición

Las competencias digitales, según la Comisión Europea (2022), implican el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales en el aprendizaje, el trabajo y la participación social. Estas competencias abarcan la búsqueda y gestión de información, la comunicación y colaboración, la creación de contenido digital (incluida la programación), la seguridad digital (como el bienestar digital y la ciberseguridad) y la resolución de problemas (p.3).

Otra definición postulada por Pedaste (2023), indica que las competencias digitales comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, incluyendo capacidades, estrategias, valores y conciencia, necesarias para el uso de las TIC y los medios digitales. Estas competencias permiten realizar tareas, resolver problemas, comunicarse, gestionar información, colaborar, crear y compartir contenido, así como construir conocimiento de manera efectiva, crítica, creativa, autónoma, ética y reflexiva en ámbitos como el trabajo, el aprendizaje, la socialización, el ocio y la participación.

La competencia digital refleja la capacidad de una persona para utilizar tecnologías digitales de forma crítica, colaborativa y creativa, además de poseer los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para ser percibido como competente (Tzafilkou et al., 2022). En el contexto estudiantil, la competencia digital percibida está directamente relacionada con el rendimiento académico, ya que los conocimientos y habilidades basados en TIC impactan significativamente en sus logros educativos (Park y Weng, 2020). Para aprovechar al máximo la tecnología, los estudiantes deben desarrollar competencias específicas que faciliten su uso efectivo y significativo en el aprendizaje.

La competencia digital va más allá del uso técnico de las TIC, abarcando habilidades, conocimientos y actitudes para interactuar de manera crítica, ética y efectiva en un entorno digital. Implica no solo dominar tecnologías, sino también adaptarse a sus cambios, gestionar información con criterio y crear contenidos de forma responsable, asegurando una participación consciente y segura en la sociedad digital.



TIC, TAC, TEP

La evolución tecnológica ha introducido herramientas innovadoras en la educación, buscando optimizar y enriquecer la enseñanza y el aprendizaje, entre ellas se insertan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la Tecnología para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), y las Tecnología para el Empoderamiento y la Participación (TEP) (Damián et al., 2024). En la opinión de Díaz (2023), las tendencias tecnológicas actualmente están en un “proceso de transición en el que se está pasando de las TIC a las TAC, y a su vez se intenta llegar de este último a las TEP”.

Las TIC se pueden describir como un conjunto de tecnologías que facilitan el acceso, manejo y procesamiento de información mediante medios electrónicos, abarcando recursos informáticos, audiovisuales y tecnológicos orientados al tratamiento y transmisión de la comunicación. No obstante, cuando estas tecnologías se integran al ámbito educativo con un propósito académico, ya sea para apoyar la enseñanza o promover la adquisición del conocimiento, adquieren el nombre de Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Díaz, 2023).

Roque (2020), señala que las TAC “son el uso de las TIC como herramienta formativa, incidiendo en la metodología y en la utilización de la tecnología dentro de las planificaciones educativas”. Estas tecnologías van más allá de simplemente transmitir información, ya que promueven la participación activa y la construcción del conocimiento por parte del estudiante. Entre las plataformas consideradas como TAC se incluyen las plataformas educativas en línea, simulaciones interactivas y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Farfán et al., 2024)

Finalmente, Montero et al. (2024), indica que las Tecnología para el Empoderamiento y la Participación (TEP), tienen la finalidad de:

... empoderar a las personas y fomentar su participación activa en diferentes ámbitos, incluyendo el educativo. Estas tecnologías buscan dar a los individuos la capacidad de expresarse, colaborar y contribuir de manera significativa en la sociedad. En el contexto educativo, las TEP pueden implicar el uso de herramientas de colaboración en línea, redes sociales educativas, y tecnologías que promueven la participación activa de los estudiantes en la creación de contenido, fomentando la interacción de todos los involucrados (Moreno, 2024).



Recursos didácticos

Varios autores (Villacreses et al., 2016; Vargas, 2017; Calvo, 2005) consideran que los recursos didácticos son un conjunto de elementos que ayuda o facilita la enseñanza y posibilita la consecución de los objetivos de aprendizaje que se pretenden. Entre ellos se mencionan: textos impresos, material audiovisual (audios, videos, imágenes), pizarra, Entornos Virtuales de Aprendizaje, aplicaciones informáticas, entre otros.

Según Vargas (2017), entre las funciones de los recursos didácticos están: a) transmitir información, b) alcanzar un objetivo específico, c) orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje, d) situar a los estudiantes en un contexto adecuado, e) facilitar la interacción entre docentes y estudiantes, f) hacer las ideas más accesibles a través de los sentidos, y g) incentivar la motivación en los estudiantes.

Herramientas tecnológicas para la docencia y el aprendizaje

Las herramientas tecnológicas han revolucionado la educación, brindando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje más interactivas y accesibles. Estas tecnologías permiten a los docentes crear contenido dinámico, facilitar la colaboración en tiempo real y gestionar cursos de manera eficiente. A través de plataformas digitales, los estudiantes pueden acceder a materiales, interactuar con sus compañeros y realizar actividades de manera flexible (Solano et al., 2024).

Editores de presentaciones interactivas

Entre las principales herramientas que permiten tanto a docentes como estudiantes realizar presentaciones interactivas están: *PowerPoint, Canva, Prezi, Genially, Padlet...* en la que se pueden insertar: videos, imágenes, audios, formularios, hipervínculos entre otros recursos (Valero et al., 2024).

Herramientas colaborativas

Las más destacada es Google Drive, integrada en el entorno de *Google Workspace*, proporciona una plataforma sólida para crear, almacenar y editar documentos de manera colaborativa. Padlet también es considerada como una herramienta colaborativa que permite la interacción entre varios usuarios (Valero et al., 2024).

Herramientas de videoconferencia

Zoom y *Google Meet*, se han convertido en las plataformas más populares para videoconferencias, destacándose como herramientas primarias para clases virtuales en tiempo real. Cada una presenta una interfaz intuitiva y con funciones versátiles, como compartir pantalla, grabar sesiones y utilizar salas de trabajo para discusiones en grupo, la convierten en un recurso esencial en la educación moderna. Estas funcionalidades permiten a los docentes recrear un entorno dinámico similar al de un aula presencial, que

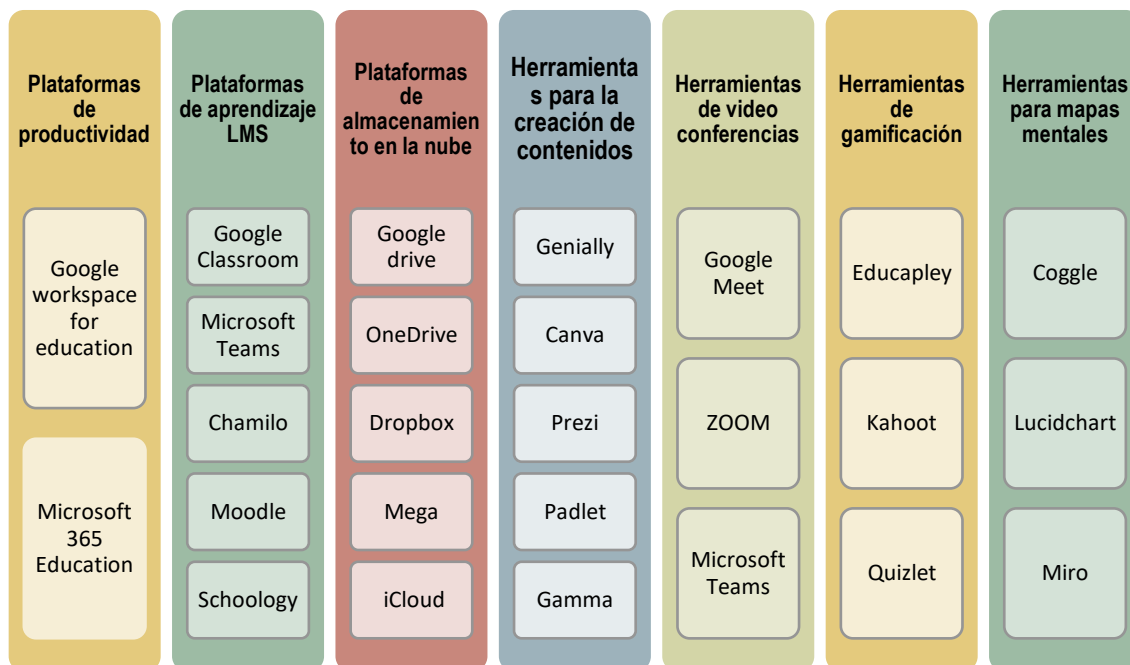
permite la interacción y el compromiso de los estudiantes. Además, la opción de grabar las clases brinda a los alumnos la posibilidad de revisar el contenido a su propio ritmo, lo que resulta especialmente beneficioso para quienes no pueden asistir a las clases sincrónica o desean reforzar los conceptos tratados (Valero et al., 2024; Dávila, 2023).

Entornos Virtual de Aprendizaje

Los ambientes virtuales de aprendizaje, han crecido rápidamente en los últimos años, proporcionando a las instituciones educativas diversas alternativas para desarrollar sus estrategias de enseñanza en línea. Entre las plataformas más destacadas se encuentran Moodle, Chamilo, Google Classroom..., cada una con características y ventajas únicas que responden a distintas necesidades educativas (Dávila, 2023).

En la Figura 3 se realiza en esquema en el que se presenta diferentes herramientas educativas, entre ellas: Plataformas como *Google Workspace for Education*, *Microsoft office 365 Education*; entornos virtuales de aprendizaje o LMS, herramientas para la creación de contenido digital, herramientas de videoconferencias, herramientas para gamificar y herramientas para crear mapas mentales.

Figura 3. Herramientas digitales para la docencia y el aprendizaje



Fuente: elaboración propia a partir de Dávila (2023).

1.4. Instrumento para evaluar las competencias digitales

Después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica sobre los instrumentos para evaluar las competencias digitales de los estudiantes se han encontrado varios, entre ellos: el Instrumento



DigCompEdu (García-Valcárcel et al., 2019), el Cuestionario para el Estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior-CDAES (Restrepo-Palacio y Segovia, 2020), la escala de Valoración de Competencias Digitales - EVCD (Contreras-Germán et al., 2019) y el Instrumento DigCompSat desarrollado por Comisión Europea (2022).

De todos los instrumentos investigados el que más se ajusta a la investigación planteada en el último DigCompSat. El mismo que está compuesto por 82 ítems (Anexo 1) enmarcado en 5 dimensiones: “Búsqueda y gestión de la información y datos, comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, seguridad, resolución de problemas” (Comisión Europea, 2022) . Este instrumento evalúa las 21 competencias del Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, también conocido como DigComp, quien se presenta como una herramienta diseñada para mejorar las competencias digitales de la ciudadanía (Asociación de Universidades Populares de Extremadura, 2018). DigCompSat mide las competencias digitales de los ciudadanos en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. A continuación, en la figura 3 se presentan cada una de las dimensiones en la que se sustenta el instrumento seleccionado.

Figura 4. El modelo de referencia conceptual de DigComp (Comisión Europea, 2022)





1.5. Marco legal

Este proyecto científico se sustenta en las siguientes bases legales:

Constitución de la República del Ecuador -2028

El artículo 147 de la Constitución de la República del Ecuador del 2008, en su literal 8 especifica que es responsabilidad del estado “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 Nacional del Ecuador, 2008).

Agenda educativa 2021 -2025

En el primer eje de la Agenda Educativa 2021-2025, que se enfoca en el aprendizaje digital, se señala que:

El Ministerio de Educación busca impulsar el aprendizaje digital en toda la comunidad educativa, entendido como el uso de la tecnología al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, además de trabajar con estudiantes, docentes, personal educativo, directivos y familias, para construir en conjunto herramientas que permitan articular la pedagogía con las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021a).

Ministerio de Educación -2021

El 29 de diciembre de 2021, el Ministerio de Educación emitió la Resolución Nro. MINEDUC-SFE-2021-00008-R, mediante la cual se estableció la propuesta curricular titulada “Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales”. Esta propuesta fue desarrollada a partir del currículo nacional vigente del año 2016. Esta priorización curricular pone énfasis en el desarrollo de competencias cruciales para fortalecer y asegurar la continuidad en los aprendizajes de todo el estudiantado del sistema educativo. En particular, se destaca que las competencias digitales son necesarias, ya que facilitan el desarrollo del pensamiento computacional y promueven el uso responsable de la tecnología (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021b).



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

2.1. Operacionalización de las categorías de la investigación

Tabla 3. Operacionalización de las categorías de la investigación

Categoría	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Estrategia didáctica	Las estrategias didácticas abarcan todas las acciones pedagógicas y actividades planificadas por el docente para garantizar que los estudiantes accedan a una educación adecuada y alcancen objetivos previamente definidos. Para ello, se sustentan en diversos métodos, técnicas y recursos (Universidad Internacional de la Rioja [UNIR], 2023) .	Plan Analítico	Uso de herramientas tecnológicas en las clases	Observación no participante
		Innovación pedagógica	Métodos de enseñanza con integración tecnológica	
		Dimensiones del instrumento DigCompSAT	-Búsqueda y gestión de información. -Comunicación y colaboración -Creación de contenidos digitales -Seguridad -Resolución de problemas	
Competencias digitales	Las competencias digitales consisten en el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales en el aprendizaje, el ámbito laboral y la participación social. Estas competencias abarcan la búsqueda y gestión de información, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales (incluyendo programación), la seguridad digital (como el bienestar digital y la ciberseguridad) y la resolución de problemas (Comisión Europea, 2022).	Búsqueda y gestión de información y datos	Capacidad para localizar y evaluar información en línea	Encuesta a los estudiantes
		Comunicación y colaboración	Uso de herramientas digitales para interactuar y trabajar en equipo	
		Creación de contenidos digitales	Habilidad para elaborar documentos y recursos digitales	
		Seguridad	Conocimiento de prácticas seguras en internet	
		Resolución de problemas	Capacidad para resolver problemas técnicos básicos	



2.2. Enfoque de la Investigación

Esta investigación se fundamenta en los paradigmas cuantitativo y cualitativo, adoptando un "enfoque mixto". Por un lado, se emplean instrumentos para la recolección de datos cuantitativos; y, por otro lado, se emplean instrumento de recolección de datos cualitativos en un mismo estudio (De Jesus, 2024).

Como instrumento cuantitativo se empleó una encuesta dirigida a los estudiantes de la Jefatura de Nivelación, y como instrumento cualitativo la observación dirigida al personal docente de Lenguaje y Comunicación y estudiantes; con la finalidad de diagnosticar el nivel de competencias digitales de los estudiantes de esta casa de estudio.

2.3. Alcance de la investigación

El alcance que tendrá la investigación será de tipo descriptivo, dado a que este permite describir y caracterizar "fenómenos, situaciones o poblaciones, sin establecer relaciones causales entre variables. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y características de interés en un fenómeno o población específica" (De Jesus, 2024).

Con base a lo señalado, se pretende identificar y analizar el nivel de competencias digitales en los estudiantes, proporcionando una base detallada y concreta para el diseño de estrategias didácticas propuesta.

2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación

Investigación de campo

La encuesta se distribuida a los estudiantes a través de la plataforma Google Forms utilizando el correo de la Jefatura de Nivelación el día 5 de diciembre, de manera que el formulario estuvo habilitado hasta el 10 diciembre del 2024 para que los estudiantes pudieran dar respuesta a lo solicitado. El tiempo aproximado para completar la encuesta fue de 6-7 minutos. Para esto se contó con la autorización de la Rectora de la ESPAM MFL (Ver Anexo 3) y el consentimiento de la Jefa de Nivelación y Admisión.

Para el caso de la observación, fue necesario visitas a las instalaciones de la Jefatura de Nivelación con una lista de cotejo para observar a los 5 docentes de Lenguaje y Comunicación como desarrollaban la clase. Este trabajo se lo realizó desde el 5 hasta el 12 de diciembre del 2024.

Investigación transversal

El estudio fue de carácter transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un único momento, específicamente para el diagnóstico inicial. Esto se debe a que, por el tiempo que dura el programa de maestría no se alcanza a ejecutar la propuesta, y a medir sus resultados.



De acuerdo con De Jesús (2024), el diseño transversal consiste en la recopilación de datos de una muestra en un único momento. Este método ofrece una visión instantánea de la población en un tiempo determinado y facilita la comparación entre distintos grupos o variables en ese instante.

2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Métodos teóricos

- Histórico – lógico: Con este método fue posible realizar el antecedente del objeto de estudio de esta investigación, y los sustentos legales que lo respaldan (Díaz, 2009).
- Análisis y síntesis: permitió la revisión de diversas fuentes, como libros, artículos científicos e informes, este método facilita la selección de información relevante que se dieran sustento a las variables en estudio. Posteriormente, los elementos analizados se integran y sintetizan, para construir conclusiones sólidas y fundamentadas sobre el fenómeno investigado (Flores, 2019).
- Método sistémico estructural funcional: con este método fue posible buscar información sobre los elementos que integran la propuesta que contribuirá a fortalecer las competencias digitales de los estudiantes.

Métodos empíricos

- Encuesta: está fue aplicada a los estudiantes de la Jefatura de Nivelación.
- Entrevista: esta fue aplicada a la Jefa de Nivelación para conocer datos generales de la población docente y estudiante
- Observación: se realizó a los docentes que imparten la asignatura de Lenguaje y Comunicación.
- Criterio de especialista: este método permitió que los 2 expertos en Lenguaje y comunicación evalúen la Estrategia Didáctica propuesta.

Métodos estadístico-matemáticos

- Estadística descriptiva: permitió organizar, analizar, interpretar y presentar los datos resultantes del diagnóstico, facilitando el análisis estadístico.



2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos de esta investigación, fueron: la encuesta, como técnica cuantitativa y la observación no participante, como técnica cualitativa.

La encuesta, basada en el Instrumento DigCompSAT desarrollado por Comisión Europea (2022). Como ya se mencionó el instrumento original consta de 82 preguntas, pero si bien es cierto este instrumento tiene por objetivo evaluar las competencias digitales de los ciudadanos y como lo que se busca en este estudio es evaluar las competencias de los estudiantes, solo seleccionaron 25 preguntas de las 82 (Anexo 2), más otras preguntas referentes al perfil sociológico de los participantes. La escala Likert empleada va del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y 1 la más baja. Tal como se describe a continuación: 1. No tengo conocimiento; 2. Conozco poco; 3. Tengo conocimiento básico; 4. Tengo buen conocimiento; y 5. Tengo dominio completo

La observación no participante, es otra técnica empleada para la recolección de datos de esta investigación, de acuerdo a lo indicado por Moreno (2024), este tipo de observación “El observador solamente registra los datos que obtiene desde afuera sin tener contacto con el grupo o fenómeno estudiado”. Además, menciona que el investigador puede hacer uso de test, y fichas orientadoras. Para efecto de este estudio se elaboró una lista de cotejo que guiará al investigador a observar el escenario en cuestión.

Entrevista: Es un proceso de comunicación entre dos o más personas en el que se intercambian información, con el propósito de obtener datos relevantes sobre un tema específico. En el contexto educativo, se utiliza para conocer las opiniones, experiencias y perspectivas de los participantes sobre un determinado asunto (Hernández et al., 2014).

2.7. Delimitación de la población y la muestra

La población del estudio estuvo conformada por 545 estudiantes matriculados en el segundo periodo académico del 2024 de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL. Este grupo incluyó a todos los estudiantes que cumplieran con los criterios para formar parte de la investigación, específicamente tomando como referencia la asignatura de Lenguaje y Comunicación. La población es diversa, con estudiantes que poseen distintos niveles de preparación académica y competencias digitales, lo que la convierte en un conjunto representativo del contexto educativo de la institución.

La muestra es de 225 estudiante según la fórmula que se describe a continuación.



$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

e: Error de muestreo (e=0,05)

p: Probabilidad de éxito (p=0,05)

q: Probabilidad de fracaso (q= 0,05)

z: Nivel de confianza (z= 1.96)

N: Total de la población (545)

Resultado:

$$n = \frac{545 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (545 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 225,3$$

$$n = 225$$

El tipo de muestreo empleado corresponde a un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. De acuerdo a lo señalado por Costa (2015), en este tipo de muestreo “todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados”. En consecuencia, se envió la encuesta a 250 estudiantes de la población objetivo desde el correo de la Jefatura de Nivelación, para que pudieran participar del estudio. Se contempló la posibilidad de que aproximadamente 25 estudiantes no respondieran a la encuesta. Cabe destacar que, una vez alcanzadas las 225 respuestas requeridas, se procedió a deshabilitar el formulario, finalizando así la recolección de datos.

2.8. Descripción de las etapas seguidas en el proceso investigativo y su propósito

El proceso investigativo se realizó basado en los 4 objetivos específicos o tareas científicas que persigue este proyecto, los mismo que permitieron dar cumplimiento al objetivo general.

2.8.1. Etapa del estudio teórico

En esta etapa corresponde al primer objetivo específico, que es “*Identificar los fundamentos teóricos y los antecedentes científicos históricos del desarrollo de las competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación*”. Para esto se revisó la literatura sobre competencias digitales, y estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje. En la que se analizaron definiciones, teorías, modelos e instrumentos relacionados a las categorías de la investigación en estudio.



2.8.2. Etapa del diagnóstico inicial

Esta etapa permitió ejecutar el segundo objetivo específico “*Caracterizar el nivel actual de competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL en la asignatura de Lenguaje y Comunicación*”. Para esto se aplicó, por un lado, una encuesta a los estudiantes, y, por otro lado, una observación no participante, por parte del investigador con la finalidad de tener un acercamiento con el escenario en el que se desarrollan las clases de la asignatura de Lenguaje y Comunicación para tener un diagnóstico más preciso.

2.8.3. Etapa de la modelación de la propuesta

Luego de realizar la caracterización del nivel de competencias de los estudiantes se puso en marcha el tercer objetivo, “*Diseñar una estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales y recursos tecnológicos que facilite el desarrollo de competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación para los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL*”. Esta propuesta se realizó basado Plan Analítico de la asignatura, al que se le incorporó las TIC, las TAC y las TEP, aplicadas bajo el ciclo de Aprendizaje de las 5E.

2.8.4. Etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta

Finalmente, el último objetivo consistió en “validar la estrategia didáctica propuesta a través del método de criterio de expertos”. Con base en lo señalado, la validación realizada fue de tipo teórico, ya que estuvo a cargo de dos doctoras en Lenguaje y Comunicación de la Universidad de Córdoba, España, quienes son catedráticas de la ESPAM MFL y cuentan con más de 20 años de experiencia en el área (Tabla 3-4).



Tabla 4. Información del jurado experto N°1

C.I.	1305863415
Nombres y Apellidos:	Palacios Briones Fátima Elizabeth
Especialización – Título Profesional:	Doctor dentro del Programa en Doctorado en Lenguas y Culturas por la Universidad de Córdoba -España
Institución donde labora:	La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM MFL)
Años de experiencia en docencia:	21 años

Tabla 5. Información del jurado experto N°2

C.I.	1303982746
Nombres y Apellidos:	Montesdeoca Arteaga Deborah Valerie
Especialización – Título Profesional:	Doctor dentro del Programa en Doctorado en Lenguas y Culturas por la Universidad de Córdoba -España
Institución donde labora:	La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM MFL)
Años de experiencia en docencia:	22 años

2.9. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

A continuación, se describen los resultados de los dos instrumentos de recolección de datos aplicados en el estudio.

2.9.1. Resultado de la Encuesta

2.9.1.1. Análisis descriptivo del perfil sociológico de los estudiantes

En concordancia a los resultados expuestos en la Tabla 3, la variable **género** muestra que la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL, está feminizada, ya que un 63% son mujeres y un 37% son hombres.

Con respecto a la **edad**, del total de personas encuestadas el 37% tiene más de 25 años, le sigue el 29% correspondiente a estudiantes con edades entre comprendida entre 19 -21 años. Otro 22% de estudiantes tiene entre 22 – 25 años y un 12% tiene entre 15-18 años respectivamente.

Al consultarle a los estudiantes sobre la **institución** en la que terminaron sus estudios de bachillerato, el 73% indicó haberlo hecho en instituciones pública, el 15% en instituciones privadas y el 11% en Instituciones fiscomisionales.

Finalmente, se consultó a los estudiantes sobre el **tipo de bachillerato obtenido** en su institución secundaria. Los resultados muestran que el 56% posee el título de Bachiller en Ciencias Sociales, el 19%



en Bachillerato General, el 15% en Bachillerato en Informática o áreas afines, y el 8% en Bachillerato en Contabilidad o áreas relacionadas.

Tabla 6. Descripción del perfil sociológico de los estudiantes

Variables	N	Porcentaje
Género		
Mujer	141	63%
Hombre	84	37%
Edad		
Más de 25 años.	84	37%
19 -21 años	65	29%
22 -25 años	50	22%
15 -18 años	26	12%
Institución en la que se graduó de bachillerato		
Pública	165	73%
Privada	34	15%
Fiscomisional	25	11%
Otra	1	0%
Título de bachiller		
Bachillerato en Ciencias	125	56%
Bachillerato General	42	19%
Bachillerato en Informática y afines	34	15%
Bachillerato en Contabilidad y afines	17	8%
Bachillerato Agropecuario	3	1%
Otro	4	2%

2.9.1.2. Análisis descriptivo de los ítems evaluados del instrumento DigCompSAT

La tabla 4, presenta los resultados de una encuesta que evalúa las competencias digitales en diversas áreas. Cada pregunta tiene cinco niveles de respuesta (1 a 5), que representan el grado de competencia percibido por los participantes. A continuación, se destacan los hallazgos más relevantes:

De manera general, se puede observar que, en la mayoría de las preguntas, el porcentaje más alto corresponde a la escala n.º 3 "Tengo conocimiento básico", con un porcentaje de más menos, entre 30% y 40% respectivamente, (representado en porcentajes de color verde). Pese a ello, al analizar las escalas n.º 1, "No tengo conocimiento", y n.º 2, "Conozco poco" (representadas en porcentajes de color rojo), se identifican valores significativos que evidencian que una proporción considerable de estudiantes no ha desarrollado plenamente estas competencias.

Aunque ciertos los estudiantes están familiarizados con las competencias evaluadas, esta no es suficiente para afrontar retos más complejos. Por ejemplo, en la pregunta relacionada con el uso de palabras clave para búsquedas rápidas en internet (P2), un 46% de los estudiantes se ubicó en el nivel intermedio, pero solo el 38% alcanzó niveles avanzados (4 o 5). Esto sugiere que la mayoría no domina estrategias eficientes de búsqueda, una habilidad esencial en el entorno digital actual.



Asimismo, los resultados en los niveles bajos (1 y 2) son preocupantes, ya que evidencian una falta de conocimiento en áreas esenciales. Por ejemplo, en la pregunta sobre el conocimiento de licencias digitales (P15), un 63% de los estudiantes se encuentra en los niveles más bajos, lo que indica una carencia significativa en el respeto y manejo adecuado de los derechos de autor, una competencia crucial para la creación y uso ético de contenido digital.

Por otro lado, al comparar diferentes áreas de competencia, se observa un desequilibrio evidente. Aunque los estudiantes parecen tener un buen manejo de dispositivos digitales básicos (P22, con un 90% en niveles altos), otras competencias avanzadas, como el uso de herramientas para el análisis y gestión de datos (P24), muestran un desempeño limitado, con solo un 42% en niveles avanzados. Este desequilibrio podría afectar el desarrollo de habilidades más complejas y necesarias para el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas.

Incluso en áreas donde se observa un porcentaje considerable en niveles altos, la presencia de estudiantes en niveles bajos sigue siendo alarmante. Por ejemplo, en el uso de servicios en la nube (P8), un 21% de los estudiantes aún se encuentra en niveles bajos (1 o 2), a pesar de que esta herramienta es esencial para el trabajo colaborativo y la gestión de recursos en entornos educativos.

Tabla 7. Resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes

Preguntas	1	2	3	4	5
1. Sé que los distintos buscadores pueden dar resultados diferentes, porque están influidos por factores comerciales.	35 16%	64 28%	84 37%	36 16%	6 3%
2. Sé qué palabras utilizar para encontrar rápidamente lo que necesito (por ejemplo, para buscar en internet o dentro de un documento).	4 2%	33 15%	103 46%	61 27%	24 11%
3. Sé cómo diferenciar el contenido promocionado de otros contenidos que recibo o encuentro por internet (p.ej. reconocer un anuncio en los medios sociales o en los buscadores).	7 3%	42 19%	90 40%	66 29%	20 9%
4. Sé que hay diferentes medios de almacenamiento (por ejemplo, disco duro interno o externo, memoria USB, pen drive, tarjeta de memoria).	6 3%	30 13%	84 37%	70 31%	35 16%
5. Sé cómo organizar contenidos digitales (por ejemplo, documentos, imágenes, videos) utilizando carpetas o etiquetas para encontrarlos más tarde.	5 2%	42 19%	84 37%	64 28%	30 13%
6. Sé cómo enviar, responder y reenviar correos electrónicos.	8 4%	17 8%	74 33%	76 34%	50 22%



7. Sé qué herramientas y servicios de comunicación (por ejemplo, teléfono, correo electrónico, videoconferencia, mensaje de texto) son las apropiadas para utilizarlas en diferentes situaciones.	4	19	72	93	37
	2%	8%	32%	41%	16%
8. Sé cómo usar servicios en la nube (por ejemplo, Google Drive, Dropbox y OneDrive) para compartir mis archivos.	10	47	90	58	20
	4%	21%	40%	26%	9%
9. Sé cómo referenciar la fuente de los documentos (por ejemplo, el autor o la dirección web) que encuentro en internet.	20	53	91	47	14
	9%	24%	40%	21%	6%
10. Me importa participar en debates sobre cuestiones sociales o políticas en internet (por ejemplo, en foros en línea, sitios de noticias, Facebook, Twitter).	18	65	81	49	12
	8%	29%	36%	22%	5%
11. Sé que mi identidad digital es todo aquello que me identifica en los entornos online (por ejemplo, nombres de usuario, gustos y publicaciones en medios)	6	33	85	75	26
	3%	15%	38%	33%	12%
12. Sé crear y editar archivos digitales de texto (por ejemplo, Word, OpenDocument, Google Docs).	10	40	85	65	25
	4%	18%	38%	29%	11%
13. Sé cómo producir una presentación multimedia con texto, imágenes y elementos de audio y vídeo.	16	52	77	57	23
	7%	23%	34%	25%	10%
14. Tengo cuidado de seguir las normas sobre derechos de autor y licencias de los contenidos digitales que encuentro.	16	64	81	49	15
	7%	28%	36%	22%	7%
15. Conozco los diferentes tipos de licencias que se aplican a la utilización de los contenidos digitales (por ejemplo, las licencias Creative Commons).	65	76	53	27	4
	29%	34%	24%	12%	2%
16. Conozco la importancia de mantener actualizados el sistema operativo, el antivirus y otros programas informáticos para evitar problemas de seguridad.	33	63	70	43	16
	15%	28%	31%	19%	7%
17. Sé cómo recuperar datos, información y contenido digital (por ejemplo, fotos, contactos) a partir de una copia de seguridad.	19	61	78	47	20
	8%	27%	35%	21%	9%
18. Sé cómo identificar los mensajes de correo electrónico sospechosos que tratan de obtener mis datos personales.	25	60	63	53	24
	11%	27%	28%	24%	11%
19. Sé qué datos personales no debo compartir y mostrar en internet (por ejemplo, en redes sociales).	4	19	65	86	51
	2%	8%	29%	38%	23%
20. Cuando me enfrente a un problema técnico, trato de identificar el problema paso a paso.	6	53	90	56	20
	3%	24%	40%	25%	9%
21. Por lo general, trato de averiguar si existen soluciones tecnológicas que puedan ayudarme a resolver una necesidad personal o profesional.	7	41	100	59	18
	3%	18%	44%	26%	8%



22. Conozco las principales funciones de los dispositivos digitales más comunes (computadora, tableta, teléfono inteligente).	1 0%	22 10%	89 40%	76 34%	37 16%
23. Sé que la tecnología digital puede utilizarse como una poderosa herramienta para innovar procesos y productos.	4 2%	31 14%	87 39%	78 35%	25 11%
24. Puedo utilizar herramientas de datos (p.ej. software de base de datos, <i>data mining</i> o análisis de datos) que gestionan y organizan información compleja para tomar decisiones y resolver problemas.	33 15%	64 28%	87 39%	35 16%	6 3%
25. Sé cómo utilizar las herramientas de aprendizaje online para mejorar mis conocimientos digitales (por ejemplo, video tutoriales, cursos en internet).	7 3%	27 12%	83 37%	77 34%	31 14%

Nota: La escala Likert empleada va desde el 1 hasta el 5. Donde el 1 representa la escala más baja y el 5 la más alta (1. No tengo conocimiento; 2. Conozco poco; 3. Tengo conocimientos. Básico; 4. Tengo buen conocimiento; 5. Tengo dominio completo).

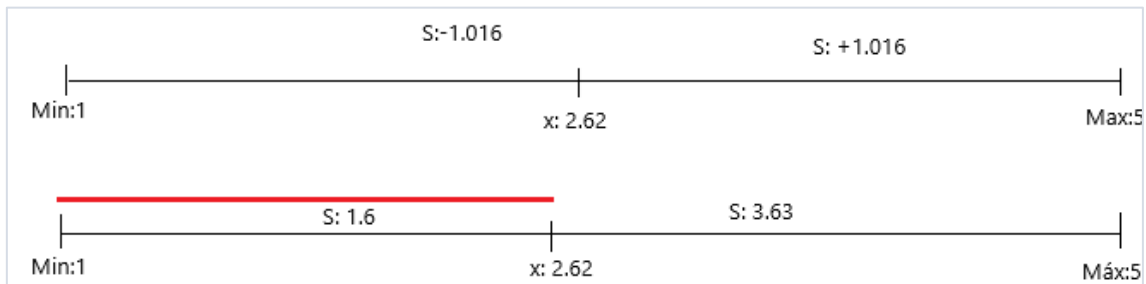
De manera general se puede apreciar en los resultados de la tabla 7, que un 65 % de los estudiantes tienen conocimientos básicos en competencias digitales, mientras que un 35% o no tienen conocimiento o poco conocen sobre el tema.

A los datos también se le hizo el cálculo de las medidas de tendencia central (Tabla 5). En la que se observa que la media, en la mayoría de las preguntas tiene valores promedio en el rango de 2.62 a 3.72, indicando que los estudiantes, en promedio, tienen conocimientos básicos o intermedios en competencias digitales. Destacan P19 (3.72) y P6 (3.64) con las medias más altas. En lo referente a la mediana y moda, en todas las preguntas, la mediana y la moda tienden a ser 3.00, lo que confirma que la respuesta más frecuente y central corresponde al nivel básico de competencias.

Al analizar las medidas de tendencia central tomando como referencia la Pregunta 1 (Figura 4), donde la x : 2.62 representa a la media y la s : 1.016 la desviación estándar, se puede observar que la restarle a la x el valor de la s el valor recae sobre 1.6. Lo que significa que el grupo de estudiantes que más atención necesitan son los que están por debajo de la media (línea roja).



Figura 5. Representación de las medidas de tendencia central



El análisis estadístico muestra que, aunque la mayoría de los estudiantes tiene conocimientos básicos en competencias digitales (escala 3), existen áreas específicas que requieren mayor atención. Además, la dispersión en algunas preguntas resalta diferencias significativas en los niveles de competencias dentro del grupo, lo que sugiere la necesidad de estrategias personalizadas para fortalecer estos conocimientos.

Tabla 8. Análisis descriptivo (Media, Mediana y Moda) de los ítems del instrumento DigCompSAT

	N	Media(x)	Mediana	Moda	Desviación Estándar (S)	Mínimo	Máximo
P1	225	2.62	3.00	3.00	1.016	1.00	5.00
P2	225	3.30	3.00	3.00	0.910	1.00	5.00
P3	225	3.22	3.00	3.00	0.956	1.00	5.00
P4	225	3.44	3.00	3.00	0.994	1.00	5.00
P5	225	3.32	3.00	3.00	0.998	1.00	5.00
P6	225	3.64	4.00	4.00	1.022	1.00	5.00
P7	225	3.62	4.00	4.00	0.918	1.00	5.00
P8	225	3.14	3.00	3.00	0.993	1.00	5.00
P9	225	2.92	3.00	3.00	1.023	1.00	5.00
P10	225	2.88	3.00	3.00	1.014	1.00	5.00
P11	225	3.36	3.00	3.00	0.959	1.00	5.00
P12	225	3.24	3.00	3.00	1.017	1.00	5.00
P13	225	3.08	3.00	3.00	1.084	1.00	5.00
P14	225	2.92	3.00	3.00	1.026	1.00	5.00
P15	225	2.24	2.00	2.00	1.054	1.00	5.00
P16	225	2.76	3.00	3.00	1.136	1.00	5.00
P17	225	2.95	3.00	3.00	1.084	1.00	5.00
P18	225	2.96	3.00	3.00	1.174	1.00	5.00
P19	225	3.72	4.00	4.00	0.968	1.00	5.00
P20	225	3.14	3.00	3.00	0.965	1.00	5.00
P21	225	3.18	3.00	3.00	0.928	1.00	5.00
P22	225	3.56	4.00	3.00	0.895	1.00	5.00
P23	225	3.40	3.00	3.00	0.920	1.00	5.00
P24	225	2.63	3.00	3.00	1.001	1.00	5.00
P25	225	3.44	3.00	3.00	0.976	1.00	5.00

2.9.1.3. Análisis DigCompSAT de acuerdo al tipo y nivel en los que se sustenta el Instrumento

Una vez realizado el análisis descriptivo de los ítems, se procedió a realizar la categorización respectiva basada en el tipo y el nivel establecido por el instrumento DigCompSAT, el mismo que permite evaluar las competencias digitales de los estudiantes. Los parámetros a tomar en cuenta son los siguientes:



- Tipo (K = conocimiento, S = habilidad, A = actitud)
- Nivel (F = básico, I = intermedio, A = avanzado).

Tabla 9. Análisis del tipo y nivel de los ítems de DigCompSAT

Pregunta	Tipo (K, S, A)	Nivel (F, I, A)
1. Sé que los distintos buscadores pueden dar resultados diferentes, porque están influidos por factores comerciales.	K	I
2. Sé qué palabras utilizar para encontrar rápidamente lo que necesito.	S	I
3. Sé cómo diferenciar el contenido promocionado de otros contenidos en internet.	S	I
4. Sé que hay diferentes medios de almacenamiento (disco duro, USB, etc.).	K	I
5. Sé cómo organizar contenidos digitales (documentos, imágenes, vídeos).	S	I
6. Sé cómo enviar, responder y reenviar correos electrónicos.	S	I
7. Sé qué herramientas y servicios de comunicación son apropiadas en diferentes situaciones.	K	I
8. Sé cómo usar servicios en la nube para compartir mis archivos.	S	I
9. Sé cómo referenciar la fuente de los documentos encontrados en internet.	S	I
10. Me importa participar en debates sociales o políticos en internet.	A	I
11. Sé que mi identidad digital incluye todo lo que me identifica online.	K	I
12. Sé crear y editar archivos digitales de texto.	S	I
13. Sé cómo producir una presentación multimedia con texto, imágenes y elementos de audio y vídeo.	S	I
14. Tengo cuidado con las normas sobre derechos de autor y licencias digitales.	A	I
15. Conozco los diferentes tipos de licencias para contenidos digitales (Creative Commons).	K	F
16. Conozco la importancia de mantener actualizados sistemas y programas para evitar problemas.	K	I
17. Sé cómo recuperar datos desde una copia de seguridad.	S	I
18. Sé cómo identificar correos sospechosos que buscan obtener mis datos personales.	S	I
19. Sé qué datos personales no debo compartir en internet.	K	A
20. Cuando enfrente un problema técnico, trato de identificar el problema paso a paso.	A	I
21. Trato de averiguar si existen soluciones tecnológicas para necesidades personales o profesionales.	A	I
22. Conozco las principales funciones de los dispositivos digitales comunes.	K	I
23. Sé que la tecnología digital puede ser una herramienta poderosa para innovar.	K	I
24. Puedo utilizar herramientas de datos para gestionar información compleja.	S	I
25. Sé cómo usar herramientas de aprendizaje online para mejorar conocimientos digitales.	S	I

En la mayoría de las preguntas, los estudiantes se encuentran en un **nivel intermedio de conocimiento (K)**, lo que indica una comprensión básica pero insuficiente en áreas como el uso de buscadores,

almacenamiento en la nube y licencias digitales. Es necesario reforzar estos aspectos y profundizar en la seguridad digital y los derechos de autor.

En cuanto a las **habilidades (S)**, también predominan en el **nivel intermedio**, aunque hay algunos indicios de capacidad avanzada en el uso de servicios en la nube, organización de contenidos y creación de presentaciones multimedia. No obstante, es importante mejorar la integración de herramientas más avanzadas, como las de análisis de datos y colaboración en línea.

Respecto a las **Actitudes (A)**, los estudiantes tienen una disposición **intermedia**, con algunas preguntas que muestran una actitud avanzada hacia el uso de tecnologías para temas sociales y educativos. A partir del análisis de los resultados obtenidos a través del instrumento DigCompSAT, se puede concluir que los estudiantes presentan un nivel de competencias digitales en su mayoría intermedio, con algunas áreas en las que requieren reforzamiento tanto en términos de conocimiento, habilidades y actitudes. Si bien los estudiantes tienen una comprensión básica sobre temas como la búsqueda de información, el uso de herramientas de almacenamiento en la nube y la organización de contenidos digitales, existen áreas esenciales en las que es necesario profundizar para fortalecer sus competencias digitales.

2.9.2. Resultados de la observación

Se realizó la observación no participante utilizando como instrumento una lista de cotejo (Ñaupas et al., 2019) para evaluar las prácticas docentes relacionadas con el fortalecimiento de las competencias digitales en los estudiantes. La observación se enfocó en recoger datos objetivos alineados a las dimensiones de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Al observar las clases de los cinco docentes encargados de la asignatura de Lenguaje y Comunicación, se identificó una orientación predominantemente centrada en el contenido académico. A pesar de que las actividades, como talleres y exposiciones, se desarrollan digitalmente y son gestionadas a través de Google Classroom, el estilo de enseñanza observado sigue una metodología tradicional. Durante las sesiones, el docente asume el papel central en el proceso educativo, mientras que los estudiantes se limitan a desempeñar un rol pasivo, actuando más como espectadores que como participantes activos.

Tabla 10. Lista de Cotejo para la Observación de Docentes

Propósito: Evaluar las estrategias docentes para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes Fecha: _____ Docente: _____ Curso: _____ Observador: _____			
Criterio	Sí	No	Observaciones



1. Búsqueda y Gestión de la Información		
El docente enseña a los estudiantes cómo buscar información en internet de manera efectiva.	x	Solo les dicen lo que deben investigar
Promueve la evaluación crítica de las fuentes digitales (credibilidad y confiabilidad).	x	
Ofrece ejemplos de herramientas o bases de datos confiables.	x	
2. Comunicación y Colaboración		
Utiliza plataformas digitales para la interacción docente-estudiante.	x	-Google Classroom -Sistema de Gestión Académica
Fomenta actividades colaborativas en línea (foros, wikis, etc.).	x	Solo durante la clase los envían a salir a realizar actividades grupales
Proporciona retroalimentación utilizando herramientas digitales.	x	
3. Creación de Contenido Digital		
Motiva a los estudiantes a crear contenidos originales (presentaciones, videos, etc.).	x	Solo les indican que deber realizar exposiciones del logro de aprendizaje correspondiente sin especificar herramientas. Para lo que generalmente usan PowerPoint
Enseña el uso de herramientas de edición digital (Canva, PowerPoint, etc.).	x	
Promueve el respeto por los derechos de autor y el uso de licencias.	x	Indican que los trabajos deben estar con normas APA, pero no explican cómo hacerlo.
4. Seguridad Digital		
Instruye sobre buenas prácticas de seguridad en línea (contraseñas, privacidad).	x	Los docentes se limitan a enseñar únicamente lo referente a su asignatura
Explica la importancia de proteger datos personales.	x	
Fomenta una actitud responsable en el uso de recursos digitales.	x	
5. Resolución de Problemas		
Ayuda a los estudiantes a resolver problemas técnicos básicos.	x	
Fomenta el pensamiento crítico para resolver desafíos digitales.	x	
Propone soluciones alternativas utilizando tecnología.	x	Pueden decirles a los estudiantes que pueden hacer uso de la IA para fomentar de buena manera su formación académica

Los resultados expuestos en la tabla 10. reflejan que, aunque los docentes utilizan algunas estrategias para abordar las competencias digitales, existen carencias significativas en su aplicación. En la dimensión de búsqueda y gestión de la información, los docentes no enseñan de manera consistente cómo buscar información en internet ni ofrecen ejemplos claros de herramientas confiables, limitándose en la promoción



de la evaluación crítica de fuentes. En comunicación y colaboración, aunque se utilizan plataformas como *Google Classroom* y el Sistema de Gestión Académica, las actividades colaborativas son mínimas y están restringidas al entorno presencial, sin aprovechar herramientas en línea como foros o wikis. Además, la retroalimentación digital no es un componente central, lo que podría limitar el aprendizaje interactivo.

En la dimensión de creación de contenido digital, los estudiantes carecen de formación en el uso de herramientas de edición y solo realizan actividades básicas como exposiciones sin orientación específica, por lo que terminan realizando sus presentaciones en *PowerPoint*. Asimismo, aunque se mencionan normas como APA, no se explica su aplicación práctica.

2.9.3. Resultado de la entrevista

La entrevista fue dirigida a la responsable de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL.

1. ¿Cuántos estudiantes tiene el periodo académico del actual Curso de Nivelación?

La población de estudiantes es de 545 en este período académico.

2. ¿Cuántos docentes tiene la Jefatura que imparten la asignatura de Lenguaje y Comunicación?

5 docentes, de los 29 en total.

3. ¿Las clases se desarrollan en que modalidad de estudio?

Las clases son 100% virtuales.

4. ¿La Institución realiza capacitación a los docentes, si la respuesta es sí cada cuánto tiempo?

Si, antes de empezar el periodo académico la institución realiza la jornada de actualización docente.

5. En comparación con los periodos anteriores ¿Considera usted que los estudiantes de este período presentan un mejor dominio en competencias digitales?

En comparación a periodos anteriores, se ve un ligero dominio de herramientas tecnológicas en los estudiantes.



2.9.4. Conclusiones del diagnóstico

Los resultados del diagnóstico revelan que:

- La muestra participante estuvo compuesta por 225 estudiantes de la Jefatura de Nivelación, de los cuales 63% son mujeres y un 37% son hombres, de una Población de 545 estudiantes respectivamente.
- La mayoría de los estudiantes tienen conocimientos básicos en competencias digitales, según la escala utilizada. Aunque, los datos obtenidos en las escalas 1 y 2 evidencian que una parte significativa de los estudiantes presenta un conocimiento limitado o incluso nulo en aspectos básicos de estas competencias. Es preciso mencionar que la encuesta se aplicó la primera semana de clases del periodo académico.
- Al realizar el análisis de los resultados basados en el tipo y nivel en el que se sustenta el Instrumento DigCompSAT, la mayoría de los ítems refleja que los estudiantes tienen un nivel de competencias Intermedio en conocimiento, actitud y habilidad en los 25 ítems evaluado de este instrumento.
- Al analizar las clases de los cinco docentes que imparten la asignatura de Lenguaje y Comunicación, se evidenció un práctica educativa centrada exclusivamente en el contenido de la materia. Aunque las actividades, como exposiciones y talleres, se realizan de forma digital debido a la obligatoriedad de subirlas a *Google Classroom*, el desarrollo de las sesiones mantiene una metodología de enseñanza tradicional. En este modelo, el docente asume el rol protagónico mientras los estudiantes adoptan una postura pasiva de observador.



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Propuesta

En el presente apartado se expone una estrategia didáctica diseñada para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes. Esta propuesta se fundamenta en principios pedagógicos y metodológicos que favorecen un aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades tecnológicas. Su aplicación pretende mejorar el desempeño de los estudiantes en entornos digitales y contribuir a su preparación para los desafíos de la sociedad actual.

3.2. Fundamentación

La propuesta se centra en el ciclo de aprendizaje 5E, que promueve la construcción activa del conocimiento a través de fases específicas: Enganchar, Explorar, Explicar, Elaborar y Evaluar. Estas fases no solo estructuran la secuencia didáctica, sino que también posibilitan el desarrollo integral de las cinco dimensiones de las competencias digitales definidas por el marco DigComp: búsqueda y gestión de información, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad digital y resolución de problemas (Comisión Europea, 2022). Se eligió este modelo por su capacidad de fomentar el aprendizaje significativo en entornos tecnológicos, una característica esencial de la educación superior del siglo XXI.

La propuesta combina metodologías innovadoras con herramientas tecnológicas como *Google Classroom*, *Canva*, *Grammarly*, *Padlet*, *Coggle*... adaptadas al contexto de los estudiantes de Nivelación. Cada actividad ha sido diseñada para alinearse con los logros de aprendizaje del Plan Analítico, para asegurar su pertinencia y viabilidad en el proceso educativo.

3.3. Estructura de la Propuesta

3.3.1. Datos generales

A continuación, se presenta lo datos generales de la estrategia didáctica propuesta.

- ✓ Institución: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López" – ESPAM MFL.
- ✓ Asignatura: Lenguaje y Comunicación
- ✓ Objetivo: fortalecer las competencias digitales y comunicativas de los estudiantes del programa de Nivelación de la asignatura de Lenguaje y Comunicación.
- ✓ Contenido a tratar por Unidades: la comunicación; la ortografía y puntuación; el texto; y la comprensión de textos escritos.
- ✓ Grupo objetivo: estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL.
- ✓ Modelo tecnopedagógico: Ciclo de aprendizaje de las 5E



- ✓ Metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje colaborativo, aula invertida, aprendizaje basado en problemas.
- ✓ Medios empleados: las TIC, TAC y TEP
- ✓ Modalidad: virtual o presencial
- ✓ Tiempo de ejecución: un período académico

3.3.2. Unidades temáticas de la propuesta

Unidad Introdutoria

La Jefatura de Nivelación es el primer acercamiento que tienen los estudiantes con la institución, por lo que es conveniente que se familiaricen con el Sistema de Gestión Académica, y Entorno Virtual de Aprendizaje Google Classroom, dado a que son los sistemas donde se gestionan toda la parte académica de la Institución.

Asimismo, se considera necesario enseñarles a los estudiantes a como se administran las herramientas de videoconferencia, no solo para que se puedan conectar a clases, porque en ocasiones son virtuales y otras presenciales dependiendo de la carrera escogida, sino también para que puedan realizar sus trabajos grupales u otra actividad académica. Es preciso mencionar que el programa de Nivelación se realiza en la institución con la finalidad de que los estudiantes equiparen los conocimientos y puedan ingresar a unas de las carreras con conocimientos básicos.

Tabla 11. Unidad Introdutoria de la propuesta

UNIDAD INTRODUCTORIA		
Objetivo: Familiarizar a los estudiantes con las plataformas y empleadas por la institución para facilitar el proceso de Enseñanza Aprendizaje.		
Contenido	Actividad	Herramientas Digitales
Uso del correo electrónico	El docente explica como enviar, recibir, dejar un correo en borrador, categorizar correos por etiquetas, eliminar...	Correo electrónico
Uso del EVA	El docente explica a los estudiantes las principales funciones del EVA: subir tarea, ver grupos de trabajos, Clases grabadas, material de clases.	Google Classroom
Uso del SGA	El docente explica a los estudiantes como acceder al sistema, visualizar las rúbricas de cada logro de aprendizaje, el horario de clases, asistencias y calificaciones.	Sistema de Gestión Académica de la Institución



Uso de herramientas de videoconferencia	El docente explica el uso las principales herramientas de videoconferencia como ZOOM y Google Meet. Por ejemplo: como crear una reunión, como grabar, unirse...	ZOOM Google Meet
Gestión de la información en el drive.	El docente explica a los estudiantes como subir archivos al drive, como modificar el nombre del archivo, eliminar o compartir el archivo.	Drive
Uso de herramienta para escanear archivo	El docente explica a los estudiantes como escanear un archivo o una fotografía.	CamScanner
Traductores de documentos	El docente explica a los estudiantes como traducir un documento a otros idiomas	Traductor de Google DeepL Translate

Unidad 1. La comunicación

Tabla 12. Unidad 1 de la propuesta

UNIDAD 1: LA COMUNICACIÓN				
Objetivo: Desarrollar en los estudiantes las competencias comunicativas, tanto orales como escritas, para que puedan expresar ideas de manera clara y coherente en diferentes contextos y situaciones.				
Tema	Actividad	Modelo 5E	Herramientas Digitales	Competencia Digital Desarrollada
Subtema 1				
1.1. Concepto	Presentar una cita o video sobre comunicación y pedir a los estudiantes que definan el concepto de comunicación de acuerdo a su comprensión.	Enganchar	YouTube, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan en recursos digitales sobre el concepto de comunicación y comparten sus hallazgos.	Explorar	Google, Google Docs	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar el concepto de comunicación a través de una presentación interactiva que incluya ejemplos prácticos y visuales (Diapositivas del tema).	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes crean un breve resumen o infografía que explique el concepto de	Elaboración	Canva	Creación de Contenido Digital



	comunicación, usando herramientas digitales.			
	Los estudiantes publican sus resúmenes o infografías en un foro y reciben retroalimentación de sus compañeros y el profesor.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Subtema 2				
1.2. Clases de comunicación	Mostrar ejemplos de diferentes tipos de comunicación (verbal, no verbal, escrita) y pedir a los estudiantes que adivinen qué tipo de comunicación es.	Enganchar	YouTube, Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes exploran ejemplos de cada clase de comunicación en recursos educativos en línea (artículos, videos).	Explorar	Google, YouTube, Google Docs	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las clases de comunicación (verbal, no verbal, escrita, visual, etc.) y sus características, utilizando ejemplos de la vida diaria (Diapositivas del tema).	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes crean un diagrama o mapa conceptual de las clases de comunicación y sus características.	Elaboración	Coogle	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus diagramas y reciben retroalimentación de sus compañeros y del profesor.	Evaluación	Google Classroom, Padlet Google Meet	Comunicación y Colaboración
Subtema 3				
1.3. Elementos del proceso comunicativo	Presentar un proceso comunicativo con errores y pedir a los estudiantes que identifiquen y expliquen los elementos que faltan.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan sobre los elementos del proceso comunicativo (emisor, receptor, mensaje, etc.) en recursos digitales.	Explorar	Google, Microsoft Word	Búsqueda y Gestión de la Información



	Explicar los elementos del proceso comunicativo y su función dentro de la comunicación, utilizando ejemplos visuales y prácticos (Diapositivas del tema).	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben crear una representación visual del proceso comunicativo, identificando sus elementos y relaciones.	Elaboración	Canva	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus representaciones visuales y reciben retroalimentación sobre los elementos y la claridad del proceso.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Subtema 4				
1.4. Objetivo, fines y propósitos	Presentar un conjunto de objetivos, fines y propósitos de diferentes textos y pedir a los estudiantes que los clasifiquen correctamente.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan ejemplos de objetivos, fines y propósitos de diferentes tipos de textos en línea (artículos, discursos, etc.).	Explorar	Google, YouTube	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar la diferencia entre objetivo, fin y propósito en la comunicación, utilizando ejemplos prácticos y estudios de caso (Diapositivas del tema). El docente explica como trabajar con las normas APA	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben redactar un texto breve con un objetivo, fin y propósito claro, utilizando las normas y conceptos aprendidos.	Elaboración	Google Docs /Microsoft Word, Grammarly	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus textos y reciben retroalimentación sobre la	Evaluación	Google Classroom, ZOOM / MEET	Resolución de Problemas



	claridad y pertinencia de sus objetivos, fines y propósitos.			
Subtema 5				
1.5: Interferencias en la comunicación (ruidos, barreras, rumores)	Presentar ejemplos de interferencias en la comunicación (ruidos, barreras) y pedir a los estudiantes que identifiquen los tipos de interferencia presentes.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan sobre las interferencias en la comunicación a través de artículos, videos o recursos en línea.	Explorar	YouTube, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar los diferentes tipos de interferencias en la comunicación (físicas, psicológicas, sociales) y cómo afectan el proceso comunicativo.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	
	Los estudiantes crean un mapa mental o gráfico que describa los diferentes tipos de interferencias y ejemplos de cada uno.	Elaboración	Canva, MindMeister	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus mapas mentales o gráficos y reciben retroalimentación sobre la precisión y claridad de sus ejemplos.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Trabajo final				
Evaluación del logro A	Los estudiantes realizarán una exposición grupal para fomentar el trabajo colaborativo.	Evaluación	-Google Classroom -MEET / ZOOM	



Unidad 2. Ortografía y puntuación

Tabla 13. Unidad 2 de la propuesta

UNIDAD 2: ORTOGRAFÍA Y PUNTUACIÓN				
Objetivo: Fortalecer el uso adecuado de la ortografía y los signos de puntuación en la escritura, siguiendo las normas actuales del idioma, con el fin de mejorar la precisión y claridad en las producciones escritas.				
Tema	Actividad	Modelo 5E	Herramientas Digitales	Competencia Digital Desarrollada
Subtema 1				
2.1: El acento y las tildes	Presentar un texto con errores de tildes. Los estudiantes deben identificar y explicar los errores de acentuación.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan las reglas sobre el uso de tildes y acentos en plataformas digitales, como videos educativos o diccionarios en línea.	Explorar	YouTube, Google Scholar, Diccionarios Online	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las reglas sobre el uso del acento ortográfico. El profesor utiliza una presentación visual interactiva.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben escribir un texto aplicando las reglas de acentuación correctamente y revisarlo utilizando una herramienta de corrección.	Elaboración	Google Grammarly	Resolución de Problemas
	Los estudiantes resolverán una sopa letra realizada en Educapley en la que se encuentran palabras agudas, graves, esdrújulas, y sobresdrújulas; En la que tendrán que reconocer cuales son las palabras graves, por ejemplo.	Evaluación	Google Classroom Educapley	Resolución de Problemas
Subtema 2				
2.2. Uso de letras (normas)	Presentar un texto con errores de uso de letras (por ejemplo, confusión entre "b" y "v", "y" e	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información



	"ll"). Los estudiantes deben identificar los errores.			
	Los estudiantes investigan las normas del uso de las letras en diferentes fuentes digitales, como videos, diccionarios y artículos.	Explorar	YouTube, Google Docs	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las reglas sobre el uso de las letras. El profesor crea una presentación para ilustrar la norma de uso correcto de letras.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes escriben un párrafo aplicando las normas del uso de letras y lo revisan usando herramientas de corrección ortográfica.	Elaboración	Google Docs, Grammarly	Resolución de Problemas
	Los estudiantes publican su texto corregido y reciben retroalimentación de sus compañeros y el profesor.	Evaluación	Google Classroom, Turnitin	Comunicación y Colaboración
Subtema 3				
2.3. Normas vigentes (RAE)	Presentar un texto con errores según las normas de la RAE. Los estudiantes deben identificar los errores y explicar el motivo de la corrección.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan las normas vigentes de la RAE sobre ortografía y puntuación utilizando la página oficial de la RAE.	Explorar	RAE Online, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las principales normas de la RAE. Utilizar un video educativo que resuma las normas más relevantes.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben crear una presentación sobre las normas de la RAE y compartirla con sus compañeros.	Elaboración	Google Slides, Canva	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes evalúan las presentaciones de sus compañeros y aportan retroalimentación.	Evaluación	Google Classroom, Padlet (Comentarios)	Comunicación y Colaboración
Subtema 4				



2.4. Uso de mayúsculas y minúsculas	Presentar un texto con errores en el uso de mayúsculas y minúsculas. Los estudiantes deben identificar y explicar los errores.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan las reglas sobre el uso de mayúsculas en artículos digitales y diccionarios.	Explorar	Google Docs, YouTube	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las reglas del uso de mayúsculas y minúsculas mediante una presentación visual.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben escribir un texto aplicando las normas del uso de mayúsculas y minúsculas.	Elaboración	Google Docs, Grammarly	Resolución de Problemas
	Los estudiantes publican su texto corregido en un foro de discusión para recibir retroalimentación.	Evaluación	Google Classroom	Comunicación y Colaboración
Subtema 5				
2.5. Signos principales y secundarios de puntuación.	Presentar un texto desordenado con errores en los signos de puntuación. Los estudiantes deben identificar los errores.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan las normas sobre signos de puntuación a través de videos y artículos.	Explorar	YouTube, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	El docente explica la temática haciendo uso de diapositivas	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Explicar las normas de puntuación mediante un video educativo.	Elaboración	YouTube Google Classroom	Resolución de Problemas
	A los estudiantes se le proporcionará párrafos con errores para que lo corrijan	Evaluación	Google Classroom Microsoft Word	Comunicación y Colaboración
Trabajo final				
Evaluación del logro B	El docente explica las directrices de la tarea.	Evaluación	-Google Classroom -Google MEET -Google Forms	



	A los estudiantes se le aplica una lección escrita para evaluar lo aprendido.			
--	---	--	--	--

Unidad 3. El texto

Tabla 14. Unidad 3 de la propuesta

UNIDAD 3: EL TEXTO				
Objetivo: Fomentar la comprensión y la producción de diversos tipos de textos escritos y orales, enfocándose en la estructura, los marcadores textuales y las técnicas de expresión escrita y oral, para que los estudiantes puedan crear textos adecuados a diferentes contextos y propósitos.				
Tema	Actividad	Modelo 5E	Herramientas Digitales	Competencia Digital Desarrollada
Subtema 1				
3.1. Tipos de textos escritos	Presentar una lista de diferentes tipos de textos escritos (artículos, cartas, ensayos, etc.) y pedir a los estudiantes que los clasifiquen según sus características.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan y exploran ejemplos de diferentes tipos de textos a través de artículos y videos.	Explorar	YouTube, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las características de los diferentes tipos de textos escritos y cómo se utilizan en diversos contextos.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes crean un mapa conceptual sobre los tipos de textos escritos y sus características.	Elaboración	Google, Canva	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes publican sus mapas conceptuales en un foro y comparten sus ideas sobre los diferentes tipos de textos escritos.	Evaluación	Google Classroom, Padlet (Comentarios)	Comunicación y Colaboración
Subtema 2				
3.2. Marcadores textuales	Presentar un texto sin marcadores textuales y pedir a los estudiantes que identifiquen	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información



	dónde deberían ir los conectores.			
	Los estudiantes exploran recursos educativos en línea sobre el uso de marcadores textuales en diferentes tipos de textos.	Explorar	YouTube, Google Docs, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar la función de los marcadores textuales y mostrar ejemplos de cómo se utilizan en la organización de un texto.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes le van a pedir a la Inteligencia artificial que le indique dos categorías de marcadores textuales. Y luego los presentan en unas diapositivas.	Elaboración	Chat GPT Canva	Resolución de Problemas
	Se crea un formulario en Google con oraciones para que los estudiantes completen los marcadores textuales que le faltan.	Evaluación	Google Classroom, Google Forms	Comunicación y Colaboración
Subtema 3				
3.3. Habilidades para construir oraciones	Presentar oraciones incompletas y pedir a los estudiantes que las completen utilizando las reglas de construcción de oraciones.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes exploran ejemplos de oraciones bien estructuradas y mal estructuradas en recursos en línea.	Explorar	YouTube, Google Docs, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las reglas básicas para construir oraciones simples, compuestas, con incidental, con condicional y con gerundio.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de contenido digital
	Los estudiantes deben construir oraciones utilizando las reglas aprendidas y compartirlas en un documento colaborativo.	Elaboración	Google Docs, Padlet	Comunicación y Colaboración
	Los estudiantes revisan y corrigen las oraciones de sus compañeros y reciben retroalimentación sobre su construcción.	Evaluación	Google Classroom, Turnitin	Resolución de Problemas



Subtema 4				
Parte escrita (Solicitudes académicas, solicitud de empleo, hoja de vida, certificado de trabajo, resumen, etc.)				
3.4. Formas discursivas básicas - Técnicas de expresión escrita y oral	Mostrar ejemplos de documentos escritos (como solicitudes y cartas) y pedir a los estudiantes que identifiquen las estructuras básicas.	Enganchar	Google Classroom (Foro de discusión)	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan ejemplos de diferentes formas discursivas (solicitudes, cartas) usando recursos en línea.	Explorar	Google Docs, YouTube, Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las características y estructuras de las formas discursivas básicas, mostrando ejemplos y pautas.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben redactar un tipo de documento (por ejemplo, una solicitud de empleo o un resumen) utilizando las normas aprendidas.	Elaboración	Google Docs, Grammarly	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus escritos y reciben retroalimentación tanto de compañeros como del profesor.	Evaluación	Google Classroom, Turnitin	Comunicación y Colaboración
Parte oral (debate, simposios, conferencias, entrevista, mesa redonda, etc.)				
	Mostrar videos de exposiciones o discusiones y pedir a los estudiantes que comenten qué técnicas de expresión oral utilizaron.	Enganchar	YouTube, Google Classroom	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes investigan diferentes técnicas de expresión oral a través de tutoriales en línea.	Explorar	YouTube, Google Docs	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar las características y técnicas de la expresión oral, incluyendo cómo estructurar una exposición o participar en una mesa redonda.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes deben preparar y presentar una exposición o participar en una discusión	Elaboración	Google Meet, Zoom, YouTube (para grabar)	Resolución de Problemas



	utilizando las técnicas aprendidas.			
	Los estudiantes realizan una autoevaluación y reciben retroalimentación sobre su desempeño en la exposición o discusión.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Trabajo final				
Evaluación del logro C	El docente explica las directrices de la tarea. A los estudiantes se le realizar un ensayo para evaluar lo aprendido.	Evaluación	-Google Classroom -Google MEET -Google Forms	

Unidad 4. La comprensión de textos escritos

Tabla 15. Unidad 4 de la propuesta

UNIDAD 4: COMPRENSIÓN DE TEXTOS ESCRITOS				
Objetivo: Mejorar la capacidad de los estudiantes para comprender, analizar e interpretar textos de manera crítica, identificando ideas principales, inferencias y el propósito del autor, y aplicando estrategias para una lectura más efectiva.				
Tema	Actividad	Modelo 5E	Herramientas Digitales	Competencia Digital Desarrollada
Subtema 1				
4.1. Vías de acceso al texto	El docente presenta un video corto sobre cómo identificar ideas principales y secundarias. Pregunta: - ¿Por qué es importante encontrar las ideas principales? - ¿Cómo organizan los textos su información importante?	Enganchar	YouTube, Meet /ZOOM	Resolución de problemas
	Los estudiantes exploran diferentes vías de acceso a textos (bibliotecas, bases de datos, buscadores, artículos académicos) en conjunto con el docente.	Explorar	Google	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar cómo utilizar las diferentes vías de acceso al texto	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital



	y cómo elegir la más adecuada según el tipo de texto o tarea.			
	Los estudiantes buscan un texto en línea que sea relevante para un tema que están trabajando y lo analizan en grupos.	Elaboración	Google Docs, Google Drive	Colaboración
	Los estudiantes presentan su texto seleccionado y explican las razones de su elección y cómo lo encontraron.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Resolución de Problemas
Subtema 2				
4.2. La comprensión en la lectura	Presentar un fragmento de texto complejo y preguntar a los estudiantes qué opinan sobre su dificultad.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes leen el texto y lo subrayan digitalmente, marcando ideas centrales o frases que no entienden.	Explorar	Google Docs, Kami	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar estrategias para mejorar la comprensión lectora (subrayado, toma de notas, resumen).	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes crean un resumen o esquema sobre el texto, utilizando las estrategias aprendidas.	Elaboración	Google Docs, Google Slides	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan sus resúmenes y esquemas y discuten en grupo las dificultades encontradas en el proceso de lectura.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Subtema 3				
4.3. Tipos de lectura	Mostrar ejemplos de lectura rápida vs. lectura profunda y preguntar a los estudiantes cuándo usarían cada tipo.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes leen fragmentos de textos con diferentes enfoques: lectura rápida y lectura profunda, comparando los resultados.	Explorar	Google Docs, YouTube	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar los diferentes tipos de lectura y cuándo es adecuado utilizar cada una.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Creación de un mapa mental en Coggle donde los estudiantes	Elaboración	Google Docs, Google Drive	Resolución de Problemas



	representen los pasos necesarios para comprender un texto (prelectura, lectura y poslectura). Posteriormente, lo comparten en clase para discutir enfoques.			
	Los estudiantes presentan su mapa mental en la clase en la que el docente y sus compañeros pueden hacer preguntas y retroalimentación.	Evaluación	Coggle	Comunicación y Colaboración
Subtema 4				
4.4. Elementos para el análisis de textos	Presentar un texto con diferentes elementos (estructura, tono, objetivo) y pedir a los estudiantes que identifiquen los componentes.	Enganchar	Google Classroom, Padlet	Búsqueda y Gestión de la Información
	Los estudiantes leen un texto y analizan sus elementos principales, usando una lista de verificación para guiar su análisis.	Explorar	Google Docs, Google Drive	Búsqueda y Gestión de la Información
	Explicar cómo identificar los elementos centrales de un texto y cómo hacer un análisis profundo de su contenido.	Explicación	PowerPoint Google Classroom	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes crean un análisis detallado de un texto, destacando los elementos principales y sus implicaciones.	Elaboración	Google Docs, Google Slides	Creación de Contenido Digital
	Los estudiantes presentan su análisis y discuten con sus compañeros sobre los enfoques y herramientas utilizadas.	Evaluación	Google Classroom, Padlet	Comunicación y Colaboración
Trabajo final				
Evaluación del logro D	Los estudiantes se le realizar una lección escrita para evaluar lo aprendido. El docente escoge un libro por ejemplo "Mentes millonaria" del cual se tomará la lección	Evaluación	-Google Classroom -Google MEET -Google Forms	



3.4. Validación de la propuesta

La validación se realizó a través de dos expertos en el área de Lenguaje y Comunicación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM MFL. Estos expertos revisaron la viabilidad, pertinencia y estructura de la propuesta, proporcionando retroalimentación crítica que garantizará su adecuación al contexto educativo.

La propuesta fue enviada por correo electrónico a los expertos el 5 de marzo, y los resultados fueron recibidos los días 12 y 14 del mismo mes, del año 2025.

Tabla 16. Contexto del proceso de Validación (Robles y Rojas , 2015)

	
Tema:	Estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en estudiantes de nivelación en la asignatura de lenguaje y comunicación
Objetivo:	Elaborar una estrategia didáctica para la asignatura de Lenguaje y Comunicación que contribuya al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López - ESPAM MFL.
Informantes:	Estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL.
Categoría dependiente:	Estrategia didáctica
Categoría independiente:	Competencias digitales
Instrumento de recogida de información:	Encuestas y observación no participante



Tabla 17. Descripción del proceso de validación

Objetivo de la validación:	Evaluar la viabilidad y pertinencia de la estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes de Nivelación en Lenguaje y Comunicación, con el fin de garantizar su adecuación y efectividad en el contexto educativo de la ESPAM MFL.
Expertos:	Dos (2) docentes PhD. del área de Lenguaje y Comunicación de la ESPAM MFL.
Modo de la validación:	La validación se la realizó de forma individual para que cada experto brinde su aporte a la propuesta.

Tabla 18. Criterios de Validación

Criterios	Escala de puntuación				
	Nada Pertinente	Poco Pertinente	Indeciso	Pertinente	Muy Pertinente
	1	2	3	4	5
Los objetivos propuestos se alinean con las necesidades de los estudiantes y si son adecuados para desarrollar tanto competencias digitales como comunicativas.					
Los contenidos y actividades propuestos son factibles de implementar en el contexto actual de la ESPAM MFL, teniendo en cuenta los recursos disponibles.					
Las actividades diseñadas efectivamente permiten el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales, como el manejo de herramientas tecnológicas, creación de contenido digital y colaboración en línea.					
El grado de innovación de la propuesta en términos de su enfoque pedagógico, el uso de herramientas digitales, y si introduce formas novedosas de aprendizaje y enseñanza.					
La propuesta es lo suficientemente flexible para adaptarse a diferentes niveles de competencias digitales entre los estudiantes y si puede ser ajustada para futuros contextos tecnológicos o educativos.					
La integración de competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación es pertinente y las actividades propuestas refuerzan de manera					



efectiva las habilidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes.					
La propuesta es clara y comprensible para los docentes que la implementarán, y si las instrucciones y procedimientos son fáciles de seguir.					
La propuesta responde a las necesidades educativas específicas de la ESPAM MFL, incluyendo la infraestructura tecnológica disponible y las competencias digitales de los docentes.					

3.4.1. Resultados de la validación

Los resultados de la validación de la estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL muestran una alta aceptación, ya que todos los criterios fueron puntuados con la calificación máxima de 5 puntos, lo que refleja una valoración positiva por parte de los expertos.

Destacaron que la implementación del modelo tecnopedagógico de las 5E es de vital importancia porque guía el proceso de enseñanza y aprendizaje, facilitando la labor del docente y del estudiante. Además, indicaron que, al estar la propuesta alineada con el plan de estudio de la asignatura de Lenguaje y Comunicación, el docente puede integrarla fácilmente en su planificación, garantizando coherencia con los objetivos de aprendizaje. Finalmente, subrayaron que su aplicación contribuiría al desarrollo de competencias digitales, consolidándola como una estrategia efectiva e innovadora.



Figura 1. Resultado de la validación del experto n°1

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en estudiantes de nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.

Tabla 1. Información del jurado experto N°1

C.I.	1303982746
Nombres y Apellidos:	Montesdeoca Arteaga Deborah Valerie
Especialización – Título Profesional:	Doctor dentro del Programa en Doctorado en Lenguas y Culturas por la Universidad de Córdoba -España
Institución donde labora:	La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM MFL)
Años de experiencia en docencia:	38 años

Tabla 2. Criterios de validación

Criterios	Escala de puntuación				
	Nada Pertinente	Poco Pertinente	Indeciso	Pertinente	Muy Pertinente
	1	2	3	4	5
Los objetivos propuestos se alinean con las necesidades de los estudiantes y si son adecuados para desarrollar tanto competencias digitales como comunicativas.					✓
Los contenidos y actividades propuestos son factibles de implementar en el contexto actual de la ESPAM MFL, teniendo en cuenta los recursos disponibles.					✓
Las actividades diseñadas efectivamente permiten el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales, como el manejo de herramientas tecnológicas, creación de contenido digital y colaboración en línea.					✓
El grado de innovación de la propuesta en términos de su enfoque pedagógico, el uso de herramientas digitales, y si introduce formas novedosas de aprendizaje y enseñanza.					✓
La propuesta es lo suficientemente flexible para					✓



adaptarse a diferentes niveles de competencias digitales entre los estudiantes y si puede ser ajustada para futuros contextos tecnológicos o educativos.					/
La integración de competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación es pertinente y las actividades propuestas refuerzan de manera efectiva las habilidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes.					✓
La propuesta es clara y comprensible para los docentes que la implementarán, y si las instrucciones y procedimientos son fáciles de seguir.					✓
La propuesta responde a las necesidades educativas específicas de la ESPAM MFL, incluyendo la infraestructura tecnológica disponible y las competencias digitales de los docentes.					✓

Observaciones:

Fecha: 12- mar-2025

Firma. –



Ph.D. Montesdeoca Arteaga Deborah Valerie
C.I. 1303982746



Figura 2. Resultados de la validación del experto n°2

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estrategia didáctica para fortalecer las competencias digitales en estudiantes de nivelación en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.

Tabla 1. Información del jurado experto N°2

C.I.	1305863415
Nombres y Apellidos:	Palacios Briones Fátima Elizabeth
Especialización - Título Profesional:	Doctor dentro del Programa en Doctorado en Lenguas y Culturas
Institución donde labora:	La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM MFL)
Años de experiencia en docencia:	21 años

Tabla 2. Criterios de validación

Criterios	Escala de puntuación				
	Nada Pertinente	Poco Pertinente	Indeciso	Pertinente	Muy Pertinente
	1	2	3	4	5
Los objetivos propuestos se alinean con las necesidades de los estudiantes y si son adecuados para desarrollar tanto competencias digitales como comunicativas.					X
Los contenidos y actividades propuestos son factibles de implementar en el contexto actual de la ESPAM MFL, teniendo en cuenta los recursos disponibles.					X
Las actividades diseñadas efectivamente permiten el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales, como el manejo de herramientas tecnológicas, creación de contenido digital y colaboración en línea.					X
El grado de innovación de la propuesta en términos de su enfoque pedagógico, el uso de herramientas digitales, y si introduce formas novedosas de aprendizaje y enseñanza.					X
La propuesta es lo suficientemente flexible para adaptarse a diferentes niveles de					X



competencias digitales entre los estudiantes y si puede ser ajustada para futuros contextos tecnológicos o educativos.					
La integración de competencias digitales en la asignatura de Lenguaje y Comunicación es pertinente y las actividades propuestas refuerzan de manera efectiva las habilidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes.					X
La propuesta es clara y comprensible para los docentes que la implementarán, y si las instrucciones y procedimientos son fáciles de seguir.					X
La propuesta responde a las necesidades educativas específicas de la ESPAM MFL, incluyendo la infraestructura tecnológica disponible y las competencias digitales de los docentes.					X

Observaciones:

Fecha: 14- mar-2025

PhD. Palacios Briones Fátima Elizabeth
C.I. 1305863415



CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las principales conclusiones a las que se llegó, luego de la investigación realizada sobre las competencias digitales de los estudiantes de la Jefatura de Nivelación de la ESPAM MFL:

1. Los fundamentos teóricos de las estrategias didácticas permiten comprender su papel clave en el fortalecimiento del aprendizaje en entornos educativos. Más allá de la simple transmisión de conocimientos, las estrategias didácticas efectivas fomentan la interacción, la participación activa y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Su adecuada implementación no solo mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también influye en la motivación y el interés de los estudiantes por el uso de herramientas tecnológicas.
2. La segunda variable de estudio, las competencias digitales, es fundamental para entender la capacidad de los estudiantes para interactuar con la tecnología en el ámbito académico. A través del instrumento DigCompSAT, evidencio que, un 65 % de los estudiantes tienen conocimientos básicos en competencias digitales, mientras que un 35% no tienen conocimiento o poco conocen sobre el tema. Es importante destacar que el desarrollo de estas competencias no ocurre de manera aislada, sino que está estrechamente vinculado con la implementación de estrategias didácticas innovadoras que potencien su aprendizaje.
3. La estrategia didáctica propuesta se diseñó en cumplimiento con los lineamientos del Plan Analítico de la asignatura de Lenguaje y Comunicación y fue validada por dos docentes de la institución, especialistas en el área de Lengua y Cultura.
4. Al ser el primer estudio realizado en la Institución sobre las competencias digitales de los estudiantes, representa un punto de partida fundamental para comprender su nivel de desarrollo en este ámbito. Los hallazgos obtenidos permiten identificar fortalezas y áreas de mejora, proporcionando información valiosa para la optimización de estrategias pedagógicas. Además, los resultados pueden servir de base para futuras investigaciones y la implementación de acciones orientadas a fortalecer las competencias digitales en el entorno educativo.
5. Es fundamental que las instituciones de educación superior refuercen la formación en competencias digitales dentro del programa de Nivelación, asegurando que los estudiantes desarrollen habilidades esenciales para su desempeño académico y profesional.



RECOMENDACIONES

1. Que la institución incorpore, dentro del programa de actualización docente realizado al inicio de cada período académico, cursos enfocados en la integración de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto permitirá que los docentes fortalezcan sus competencias digitales, optimicen sus estrategias didácticas y brinden a los estudiantes una formación más adaptada a los entornos digitales.
2. Se recomienda que la estrategia didáctica propuesta sea replicada en otras asignaturas de la Jefatura de Nivelación, con el fin de ampliar su impacto y beneficiar a un mayor número de estudiantes. Su aplicación en diferentes áreas permitirá evaluar su efectividad en diversos contextos educativos y fortalecer el desarrollo de competencias clave para su formación académica.
3. Se sugiere realizar una evaluación diagnóstica al inicio de cada período académico para determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las herramientas tecnológicas, de modo que el proceso de enseñanza pueda ajustarse, avanzando más rápido o más despacio según sus necesidades.



REFERENCIAS

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, W., y Bonilla, I. (2018). Alvarado, Y.A., Jiménez, A.D., Worosz, T.B., & Vichot, I.B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación* 16(4), 610-623. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000400610&script=sci_arttext
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008*. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Asociación de Universidades Populares de Extremadura. (2018). Marco de competencias digitales para la ciudadanía. <https://www.aupex.org/centrodocumentacion/pub/DigCompEs.pdf>
- Assen, J., y Otting, H. (2022). Teachers' collective learning: To what extent do facilitators stimulate the use of social context, theory, and practice as sources for learning? *Teaching and Teacher Education*, 114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103702>
- Badia, A., y Mauri, T. (2006). *La práctica psicopedagógica en educación no formal*. España: UOC. https://www.google.com.ec/books/edition/La_pr%C3%A1ctica_psicopedag%C3%B3gica_en_educaci/sW6dK4Mh2jUC?hl=es-419&gbpv=1
- Bravo, E., Bucheli, C., Ormaza, D., Zambrano, L., y García, S. (2023). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa "Juan Antonio Vergara Alcívar.". *Polo del Conocimiento*, 8(6), 977–994. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152462>
- Cabero-Almenar, J., Gutiérrez-Castillo, J., Guillén-Gámez, F., y Gaete-Bravo, A. (2023). Digital competence of higher education students as a predictor of academic success. *Technology Knowledge and Learnin* 28(2), 683–702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., y García-Valcárcel, A. (2023). Theoretical models explaining the level of digital competence in students. *Computers*, 12(5). <https://www.mdpi.com/2073-431X/12/5/100>
- Calvo, M. (2005). *Introducción a la Metodología Didáctica. Formación Profesional Ocupacional Ebook*. Editorial MAD.



- Castillo, H., Ortiz, A., González, M., y Salgado, J. (2017). Pedagogía y Didáctica; una aproximación a estos términos. *MULTIMED* 16(2). <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/590/942>
- Castillo, H., Ortiz, A., González, M., y Salgado, J. (2017). Pedagogía y Didáctica; una aproximación a estos términos. *MULTIMED*, 16(2). <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/590/942>
- Celi, R. (2012). *Fundamentos de pedagogía y didáctica*. EDILOJA Cía. Ltda. <http://tribunalcalificador.mined.gob.sv/wp-content/uploads/2020/09/Fundamentos-de-pedagogia-y-didactica.pdf>
- Chumpitaz, L. (2005). *Informática Aplicada a Los Procesos de Enseñanza-aprendizaje*. Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Naciones Unidas. Santiago de Chile: CEPAL. <https://doi.org/https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1430a3ff-1b88-4a49-a8e1-037f89bd77e6/content>
- Comisión Europea. (2022). *DigComp 2.2 Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía*. https://somos-digital.org/wp-content/uploads/2022/04/digcomp2.2_castellano.pdf
- Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica. (2021). *Metodologías y enfoques inclusivos en la educación*. <https://www.cocemfe.es/wp-content/uploads/2021/10/guia-metodologias-enfoques-inclusivos-educacion.pdf>
- Costa, F. (2015). *UF1780 - Investigación y recogida de información de mercados*. Editorial Elearning, S.L.
- Damián, D., Castillo, M., y Larrea, M. (2024). ICT CAT and TEP as Tools in English Language Teaching in Universities: A Systematic Review. *EVOLUTIONARY STUDIES IN IMAGINATIVE CULTURE* 8 (S3), 1940–1954. <https://esiculture.com/index.php/esiculture/article/view/2117>
- Dávila, I. (2023). *TIC TAC. Herramientas Digitales para el Aprendizaje*. <https://competenciadigitalcero.com/wp-content/uploads/2023/01/TIC-TAC-Herramientas-Digitales-para-el-Aprendizaje-Guia-Docente-version-3.0.pdf>
- De Jesus, C. (2024). *La Investigación Cuantitativa. Corporación Universitaria de Asturias*. https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/pdf/investigacion_cuantitativa/unidad1_pdf1.pdf
- De La Cruz, M. (2015). *Formación de Formadores. Manual teórico*. EDITORIAL CEP.



- Díaz, A. (2023). *Entre la tiza y el clic: Mitos y verdades en relación con las prácticas docentes*. Tinta Libre Ediciones. https://books.google.com.ec/books?id=SsT-EAAAQBAJ&pg=PT29&dq=tac+tecnolog%C3%ADas+del+aprendizaje+y+el+conocimiento&hl=es&newbks=1&newbks_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwjNqy6pmpOKAxX9QzABHV4VF30Q6AF6B-AgJEA1
- Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud*. Ril.
- El Comercio. (26 de septiembre de 2020). *El Comercio*. Computación no está en malla curricular: https://www.elcomercio.com/actualidad/computacion-malla-curricular-educacion-ecuador.html?fbclid=IwY2xjawHr3BhleHRuA2FibQIxMAABHa3J0hsY1yHxqjl1cJi6qG-EK91U8YdpkvRjybYR7nWK14sRrYtogJaZjQ_aem_lp-56xsUOVrRbadKlg38-Q
- Elizondo, R. (2023). *Cultura digital 1: Serie Trayectorias*. Patria Educación.
- Farfán, J., Guede, R., y Velasco, L. (2024). *Estrategias para la transferencia de conocimiento y la innovación educativa: usos y aplicaciones de tecnologías innovadoras en la docencia*. Editorial Dykinson, S.L.
- Flores, R. (2019). *Compendio para Egreso de Licenciatura en Derecho*. Lulu Press, Incorporated.
- Fundación Educación para el Desarrollo. (2009). *Manual de Estrategias Didácticas*. <https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/estrategiasdidacticas.pdf>
- García-Valcárcel, A., Hernández, A., Mena, J., Iglesias, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., . . . V., B. (2019). Modelo de indicadores para evaluar la competencia digital de los estudiantes tomando como referencia el modelo DIGCOMP (INCODIES). <https://gredos.usal.es/handle/10366/139409>
- González, M., y Fernández, K. (2024). Uso didáctico de la tecnología en la práctica docente en las áreas STEM. *Revista Educación* 48(1), 1–28. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.55997>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ª ed.)*. McGraw-Hill.
- Hidalgo, L., Ayón, M., Espinoza, M., y López, N. (2024). Desarrollo del pensamiento crítico mediante el uso de tic en la formación de lenguaje y comunicación en la educación superior. *Conocimiento Global*, 9 (3), 123-132. <https://doi.org/https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i3.450>
- Jiménez, N. (2023). *Literatura, didáctica y humanidades digitales: aportaciones para la docencia y la investigación*. DYKINSON. <https://www.dykinson.com/cart/download/ebooks/17901/>



- Juárez, D., y Torres, C. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 58. [https://doi.org/https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0058-003)
- Leguizamón, M., Ortiz, M., Saavedra, C., Merchán, C., Mejía, I., y López, E. (2020). *Propuestas didácticas para el aprendizaje en tecnología e informática*. Colombia: Editorial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC.
- Liscano, A. (2010). La pedagogía como ciencia de la educación. *Archipiélago. Revista Cultural De Nuestra América*, 14(56). <https://revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/view/19931>
- Mantilla, F., Alvarado, J., García, M., y Santamaría, C. (2024). Integración de las TIC en la enseñanza de lenguaje: una revisión sistemática de métodos y resultados en la educación. *Revista Social Fronteriza*, 4(4). <https://doi.org/https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/358>
- Matitaputty, J., y Sopacua, J. (2023). The Effectiveness of the Learning Cycle 5E Learning. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah* 8 (2). <https://jim.usk.ac.id/sejarah/article/viewFile/24816/11639>
- Maya, R. L. (2023). Incidencia del ciclo de aprendizaje basado en el modelo de las 5e como estrategia en el desarrollo del pensamiento numérico variacional asociado a la noción de derivada, en estudiantes de grado 11° del colegio La Salle Montería. Universidad de Cordova. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/b2d2e228-f595-4044-9052-da9f24909081/content>
- Mendoza, Y., y Mamani, J. (2012). Estrategias de enseñanza - aprendizaje de los docentes de la facultad de ciencias sociales de la Universidad Nacional Del Altiplano – PUNO 2012. *COMUNI@CCION: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo* 3 (1). <https://www.redalyc.org/pdf/4498/449845035006.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021a). *Agenda educativa 2021 - 2025 (1 ed)*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021b). *Se emitió el currículo priorizado con énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>



- Mora, L. (2007). *Evaluación diagnóstica en la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales*. EUNED.
- Moreno, V. (2024). *Mantenimiento y mejora de las actividades diarias de personas dependientes en instituciones*. SSCS0208. IC Editorial.
- Naciones Unidas. (24 de mayo de 2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible* .
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Núñez, N., Matas, A., Ríos, J., y Llatas, L. (2024). Competencias digitales en estudiantes universitarios: Análisis de las condiciones tecnológicas de la educación superior. *Revista De Ciencias Sociales*, XXX(Número Especial 10), 243-256.
<https://doi.org/https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/42841>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2019). *Metodología de la Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* . Colombia: Ediciones de la U.
- Olszewski, B., y Crompton, H. (2023). Educational technology conditions to support the development of digital age skills. *Computers & Education*, 150(103849).
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103849>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -[UNESCO]. (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo. Migración, desplazamiento y Educación: Contruyendo muros*. <https://www.acnur.org/sites/default/files/legacy-pdf/5bf4858d4.pdf>.
- Osorio , L., Vidanovic , A., y Finol , M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas* , 23(23), 001 - 011.
- Park, S., y Weng, W. (2020). The relationship between ICT-related factors and student academic achievement and the moderating effect of country economic index across 39 countries. *Educational Technology & Society* 23(3), 1-15. <https://www.jstor.org/stable/26926422>
- Pedaste, M., Kallas, K., y Baucal, A. (2023). Digital competence test for learning in schools: Development of items and scales. *Computers & Education*, 203(104830).
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104830>
- Peralta, D., y Guamán, V. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *evista Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10.
<https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/62/414>



- Pérez, A., Quero, O., y Bravo, J. (2020). Estrategia didáctica para enseñar a dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la resolución de problemas matemáticos. *Revista Educación*, 45(1), 438–456. <https://doi.org/https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/42112/45326>
- Picado, S. (2001). *Didáctica General*. Costa Rica: Euned.
- Pizà-Mir, B. (2023). *Currículum, didáctica y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): reflexiones, experiencias y miradas*. Editorial Dykinson.
- Raji, N., Busson-Crowe, D., y Dommett, E. (2023). University-wide digital skills training: A case study evaluation. *Education Sciences*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/educsci13040333>
- Restrepo-Palacio, S., y Segovia, Y. (2020). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital en Educación Superior. *Ensaio*, 28(109) 932–961. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002801877>
- Robles, P., y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 1-16.
- Rochina, S., Ortiz, J., y Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1).
- Roque, P. (2020). *Higiene mental*. Patria Educación. https://www.google.com.ec/books/edition/Higiene_mental/kJctEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Saienko, V., Kurysh, N., y Siliutina, I. (2022). Digital competence of higher education applicants: new opportunities and challenges for future education. *Futurity Education*, 2(1). 37-46.
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT]. (10 de mayo de 2023). *Reglamento del Sistema de Nivelación y Admisión*. ¿En qué consiste el Curso de Nivelación de la Universidad de Guayaquil 2024 1S?: <https://www.registrounicoedusup.gob.ec/media/2023/07/SENESCYT-SENESCYT-2023-0003-AC.pdf>
- Serrano, I. (2017). *Fundamentos para la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje*. <https://www.aacademica.org/alfreserras/2.pdf>
- Solano, L., Farías, M., Fernández, M., y Porras, M. (2024). Uso de herramientas y tecnologías emergentes en la enseñanza de la educación superior. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), 55–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.47606/acven/ph0225>



- Stefanovic, S., y Klochkova, E. (2021). Digitalisation of Teaching and Learning as a Tool for Increasing Students' Satisfaction and Educational Efficiency: Using Smart Platforms in EFL. *Sustainability* 19(13). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13094892>
- Tzafilkou, K., Perifanou, M., y Economides, A. (2022). Development and validation of students' digital competence scale (SDiCoS). *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00330-0>
- Universidad Internacional de la Rioja [UNIR]. (03 de 03 de 2023). *¿Qué son las estrategias didácticas? Concepto, importancia y ejemplos*. UNIR: <https://mexico.unir.net/noticias/educacion/estrategias-didacticas/>
- Valero, V., Condori, Y., y Quispe, R. (2024). *TIC para la Enseñanza y el Aprendizaje*. IDICAP PACÍFICO. <https://idicap.com/omp/index.php/editorial/catalog/download/21/95/122?inline=1>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011
- Vega-Lugo, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiméne, I., Hurtado-Vega, B., y Rodríguez-Martínez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico De La Escuela Superior De Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>
- Villacreses, E., Lucio, A., y Romero, C. (2016). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato. *SINAPSIS* 9 (2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8280864.pdf>
- Villalobos, E. (2004). *Estrategias didácticas para una conducta ética*. México: Publicaciones Cruz O., S.A. https://www.google.com.ec/books/edition/Estrategias_did%C3%A1cticas_para_una_conducta/Hgm7xNUUVA8C?hl=es-419&gbpv=1&dq=estrategia+didactica&pg=PA14&printsec=frontcover
- Zhao, J., Pinto, A., y Sánchez, M. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168(104212). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>
- Zhao, Y., Sánchez, M., Pinto, A., y Zhao, L. (2021). Digital Competence in Higher Education: Students' Perception. *Sustainability*, 13, 12184. <https://doi.org/https://www.mdpi.com/2071-1050/13/21/12184>