



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN COHORTE 2023

Tema: Competencias digitales del docente para mejorar el desempeño pedagógico en educación básica superior.

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel de Magíster en Educación, mención Pedagogía en Entornos Digitales.

Modalidad del Trabajo de Titulación: Trabajo de titulación con componente de investigación aplicada.

Autora: Licenciada Grecia Liliana Santos Pilataxi

Directora: Ingeniera Lorena Del Carmen Chilibingua Vejar, Magíster

Ambato – Ecuador

2024

A la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por: la Licenciada Lorena Monserrath Meléndez Escobar, Magíster delegada por el Ingeniero Héctor Fernando Gómez Alvarado, PhD., e integrado por los señores: Licenciado Danilo Marcelo Díaz Quichimbo, Magíster y Licenciada Daysi Karina Flores Chuquimarca, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “COMPETENCIAS DIGITALES DEL DOCENTE PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR” elaborado y presentado por la señora Licenciada Grecia Liliana Santos Pilataxi para optar por el Título de cuarto nivel de Magíster en Educación, mención Pedagogía en Entornos Digitales; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Lic. Lorena Monserrath Meléndez Escobar, Mgtr
Presidente (Delegado) y Miembro del Tribunal

Lcdo. Danilo Marcelo Díaz Quichimbo, Mgtr
Miembro del Tribunal

Lic. Daysi Karina Flores Chuquimarca, Mgtr
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: “COMPETENCIAS DIGITALES DEL DOCENTE PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR”, le corresponde exclusivamente a: la Licenciada Grecia Liliana Santos Pilataxi, Autora bajo la Dirección de la Ingeniera Lorena Del Carmen Chiliquinga Vejar, Magíster Directora del Trabajo de Titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Licenciada Grecia Liliana Santos Pilataxi

c.c.: 1803438884

AUTORA

Ingeniera Lorena Del Carmen Chiliquinga Vejar, Magíster

c.c.: 180245876-8

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Licenciada Grecia Liliana Santos Pilataxi

c.c.: 1803438884

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados	ii
Índice general de contenidos.....	v
Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos	ix
Agradecimiento	x
Dedicatoria	xi
Resumen ejecutivo	xii
Abstract	xiv
Capítulo I.....	16
El problema de investigación	16
1.1. Introducción.....	16
1.2. Justificación.....	19
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos Específicos.....	21
Capítulo II	22
Marco teórico	22
2.1 Antecedentes Investigativos	22
2.2 Fundamentación científica.....	25
2.2.1 Competencia.....	25
2.2.2 Competencia digital docente	26
2.2.3 Clasificación de las competencias digitales del docente	27
2.2.4 Importancia de las competencias digitales en los docentes	29
2.2.5 Base teórica de las competencias digitales docentes.....	30
2.2.6 Desempeño.....	32
2.2.7 Desempeño pedagógico docente	32
2.2.8 Influencia del docente en la formación del estudiante	32
2.2.9 Dimensiones del desempeño pedagógico.....	33
2.2.10 Evaluación del desempeño docente.....	34

2.2.11	Funciones de la evaluación del desempeño docente	35
2.2.12	Base teórica del desempeño pedagógico	36
Capítulo III		38
Marco metodológico		38
3.1	Tipo de investigación	38
3.1.1	Diseño de investigación	39
3.1.2	Enfoque de investigación	39
3.1.3	Alcance de la investigación.....	39
3.2	Población o muestra	40
3.2.1	Muestra.....	40
3.3	Prueba de hipótesis	41
3.3.1	Comprobación de hipótesis	41
3.4	Recolección de información	41
3.4.1	Técnicas de recolección de información	42
3.5	Procesamiento de la información y análisis estadístico	42
Capítulo IV		44
Resultados y discusión		44
4.1	Análisis descriptivo.	44
4.2	Análisis de la variable Competencias Digitales	46
4.2.1	Nivel de competencias digitales docentes.....	51
4.3	Identificación de las principales herramientas digitales utilizadas por los docentes.....	52
4.4	Análisis de la variable desempeño pedagógico	54
4.4.1	Nivel de desempeño pedagógico.....	62
4.5	Prueba de hipótesis	63
4.6	Discusión	65
Capítulo V		69
Conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.		69
5.1	Conclusiones.....	69
5.2	Recomendaciones.....	70
5.3	Bibliografía.....	71
5.4	Anexos.....	86
Capítulo VI		87

Propuesta.....	87
6.1 Título	87
6.2 Descripción.....	87
6.3 Antecedentes de la propuesta	87
6.4 Justificación.....	88
6.5 Desarrollo de la propuesta.....	89
6.5.1 Metodología	89
6.5.2 Recursos	94
6.5.3 Previsión de la Valoración	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población sujeta de estudio	40
Tabla 2. Resumen del proceso de recolección de datos	43
Tabla 3. Distribución de los docentes por rango de edad	44
Tabla 4. Distribución de los docentes por años de docencia.....	45
Tabla 5. Distribución de los docentes por área que imparten	46
Tabla 6. Contenidos Digitales	46
Tabla 7. Enseñanza y aprendizaje	48
Tabla 8. Evaluación y retroalimentación.....	49
Tabla 9. Nivel de competencias digitales.....	51
Tabla 10. Herramientas digitales utilizadas por los docentes	52
Tabla 11. Planificación de clases	55
Tabla 12. Procedimientos Metodológicos.....	56
Tabla 13. Medios de enseñanza.....	58
Tabla 14. Ambientes de aprendizaje	59
Tabla 15. Práctica Docente.....	60
Tabla 16. Desempeño pedagógico	62
Tabla 17. Normalidad de las variables	64
Tabla 18. Escala de correlación Rho de Spearman	65
Tabla 19. Comprobación de hipótesis	65
Tabla 20. Matriz primera fase: Planificación	89
Tabla 21. Valoración de la guía, aspecto: presentación	92
Tabla 22. Valoración de la guía, aspecto: claridad	92
Tabla 23. Valoración de la guía, aspecto: relevancia	93
Tabla 24. Valoración de la guía, aspecto: utilidad	93
Tabla 25. Previsión de la valoración	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Contenidos Digitales	47
Gráfico 2. Enseñanza y aprendizaje	48
Gráfico 3. Evaluación y retroalimentación	50
Gráfico 4. Nivel de competencias digitales.....	51
Gráfico 5. Herramientas digitales utilizadas por los docentes	53
Gráfico 6. Planificación de clases	55
Gráfico 7. Procedimientos Metodológicos	57
Gráfico 8. Medios de enseñanza	58
Gráfico 9. Ambientes de aprendizaje	59
Gráfico 10. Práctica Docente	60
Gráfico 11. Desempeño pedagógico	62

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento al Ser Supremo por brindarme la fuerza espiritual y bendecirme a lo largo de mi vida.

A los maestros de cada módulo de este proceso educativo, por su profesionalismo y ética al impartir con experiencia y sabiduría sus conocimientos. De manera especial a mi directora de tesis, Mg. Lorena Chilibinga que, gracias a su guía, orientación y sobre todo a su paciencia ha fortalecido mi aprendizaje, haciendo posible la culminación de este trabajo académico.

Deseo expresar mi gratitud a mis compañeras y amigas de clase Luisana, Silvia y Carla que desde el inicio de este nuevo reto me brindaron el apoyo moral que para mí fue valioso y representativo para no rendirme y culminar este proceso. Gracias por su compañerismo, por compartir sus ideas, opiniones y consejos.

Finalmente, agradezco a todas las personas que con sus palabras de aliento y apoyo moral me animaron a culminar con éxito esta etapa de mi vida.

¡Gracias a todos, por contribuir a este éxito!

DEDICATORIA

A mi familia, de manera especial a mi esposo, a mis hijos y mi sobrina, cuyo amor incondicional, comprensión, sacrificio y constante aliento, han sido mi mayor fuente de inspiración. Su amor constante ha iluminado cada paso de mi camino académico.

A mis padres, José y María, por brindarme su ayuda y cuidado para con mis hijos durante los días difíciles de mi preparación académica, además de su paciencia, comprensión y amor constante han permitido mantenerme con firmeza en este camino y me han brindado la fuerza para no rendirme ante las pruebas que he tenido que enfrentar.

Con cariño,

Grecia Santos

RESUMEN EJECUTIVO

En el contexto actual, la educación enfrenta transformaciones significativas impulsadas por la rápida evolución de la tecnología digital. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad imperativa. Los docentes desempeñan un papel crucial en este proceso, ya que son los encargados de preparar a las futuras generaciones para un mundo digitalmente interconectado, para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos. Las competencias digitales de los docentes son clave para mejorar el desempeño pedagógico, permitiendo una enseñanza más interactiva, personalizada y eficiente. El objetivo principal de este estudio fue establecer la relación de las competencias digitales y el desempeño pedagógico en el aula de los docentes de educación básica superior. La investigación se basó en una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre competencias digitales en educación, con un enfoque cuantitativo de corte transversal y de tipo correlacional. Para evaluar el nivel de competencias digitales se utilizó instrumentos validados y estandarizados en investigaciones previas. Estos se aplicaron a 30 docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Hispano América”. Se determinó que el 40% de los docentes tiene un nivel medio de competencias digitales, seguido por el nivel alto y nivel bajo de competencias que presentan igual porcentaje el 30%. Se encontró una correlación positiva moderada ($Rho=0.439$) entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico. Además, se determinó que las herramientas tecnológicas más utilizadas por los docentes son las páginas tipo Blog, las redes sociales, las que proporcionan presentaciones básicas. Por este motivo, se estructuró una guía de herramientas tecnológicas que servirá como un recurso valioso para mejorar la productividad, la comunicación en el proceso educativo. Los docentes con competencias digitales están mejor equipados para preparar a los estudiantes.

DESCRIPTORES: COMPETENCIAS DIGITALES, COMUNICACIÓN, CORRELACIONAL, DESEMPEÑO PEDAGÓGICO, DOCENTES, GUÍA DE

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, HABILIDADES, INSTRUMENTOS, NIVEL
DE COMPETENCIAS DIGITALES, PROCESO EDUCATIVO.

ABSTRACT

In the current context, education faces significant transformations driven by the rapid evolution of digital technology. The integration of information and communication technologies (ICT) in the educational field has ceased to be an option and has become an imperative necessity. Teachers play a crucial role in this process, as they are responsible for preparing future generations for a digitally interconnected world, to develop effective teaching and learning processes. Teachers' digital skills are key to improving pedagogical performance, allowing for more interactive, personalized and efficient teaching. The main objective of this study was to establish the relationship between digital competencies and pedagogical performance in the classroom of higher basic education teachers. The research was based on an exhaustive review of the existing literature on digital competencies in education, with a quantitative cross-sectional and correlational approach. To evaluate the level of digital competencies, validated and standardized instruments in previous research were used. These were applied to 30 higher basic education teachers from the “Hispano América” Educational Unit. It was determined that 40% of teachers have a medium level of digital skills, followed by the high level and low level of skills that present the same percentage at 30%. A moderate positive correlation ($Rho=0.439$) was found between digital skills and pedagogical performance. In addition, it was determined that the technological tools most used by teachers are Blog-type pages, social networks, which provide basic presentations. Digital competencies allow teachers to use technological tools to create more dynamic and motivating learning experiences, which can improve student. For this reason, a guide to technological tools was structured that will serve as a valuable resource to improve productivity and communication in the educational process. Teachers with digital skills are better equipped to prepare students for a world of work and society in which digital skills are essential.

KEYWORDS: COMMUNICATION, CORRELATIONAL, DIGITAL SKILLS, EDUCATIONAL PROCESS, GUIDE TO TECHNOLOGICAL TOOLS,

INSTRUMENTS, LEVEL OF DIGITAL SKILLS, PEDAGOGICAL
PERFORMANCE, SKILLS, TEACHERS.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

En los tiempos recientes, la competencia digital docente se ha transformado en una habilidad fundamental para los educadores del siglo XXI (Torres-Flórez et al., 2022). Un hecho histórico que marcó un punto de partida para el análisis de la competencia digital de los docentes fue la pandemia provocada por el virus Covid-19, debido a que por el período de confinamiento las actividades curriculares debieron ser realizadas a través de herramientas, fundamentalmente digitales (Velazquez y Andrade, 2022). Este hecho fue una oportunidad para evaluar hasta qué punto la competencia digital docente era o no la adecuada (Delgado et al., 2022).

En este contexto, la competencia digital ha ganado una importancia significativa, las aceleradas necesidades de digitalización ha puesto a prueba la formación de los docentes (González López, 2022). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura sostiene que la competencia digital docente debe entenderse como la capacidad de utilizar tecnologías digitales de manera responsable, segura y efectiva con el propósito de potenciar el proceso de aprendizaje (Sangrà et al., 2023).

La competencia digital emerge como un componente importante para alcanzar el éxito en la educación de vanguardia, la evolución de las prácticas e iniciativas a fomentar y perfeccionar la destreza digital va en aumento (Cuadrado et al., 2020). Este enfoque no solo aborda las aptitudes técnicas, sino también la capacidad reflexiva y crítica del docente a la hora de impartir la cátedra, además se resalta la imperiosa necesidad de implementar planes de capacitación docente centrados en potenciar sus competencias

digitales con el fin de que el desempeño pedagógico se fortalezca ante los desafíos de la transformación digital (Soria et al., 2020).

El desempeño pedagógico en el ámbito educativo es un factor esencial pues tiene una enorme importancia en el desarrollo de la formación, capacitación, perfeccionamiento y especialización de los estudiantes, la práctica pedagógica de educación básica superior actual demanda de un docente preparado para sumir los nuevos retos y exigencias, en donde el dominio de un determinado campo del saber este ligado a una estrategia pedagógica (Esquerre y Pérez, 2021).

En consecuencia, se asume que el desempeño pedagógico conlleva un conjunto de acciones que abarcan motivación, creatividad y preparación pedagógica durante el cumplimiento de las tareas educativas e instructivas encaminados a la formación integral del alumno (Quispe-Pareja, 2020). Es primordial destacar que las competencias digitales posibilitan la definición de un conjunto de actuaciones profesionales integrando saberes, valores y habilidades para dar respuesta a los retos profesionales y promover el desarrollo educativo (Vidal et al., 2021).

En Ecuador a raíz de la emergencia sanitaria diferentes investigaciones han hecho un análisis del impacto de la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en sectores económicos y de salud, sin embargo, en los últimos cinco años no se ha encontrado investigaciones de relevancia que abarquen las competencias digitales y el desempeño pedagógico, a nivel local la información científica respecto a estas variables es casi nula (Velazquez y Andrade, 2022).

Por este motivo este estudio investigativo tiene por objetivo establecer la relación de las competencias digitales y el desempeño pedagógico en el aula de los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa Hispano América.

Sobre la base de lo señalado se formuló la siguiente pregunta de investigación:

1. ¿Existe relación entre las competencias digitales del docente y el desempeño pedagógico en educación básica superior?

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y de corte transversal. Para esta investigación se utilizó el total de la población equivalente a 30 docentes de educación básica superior pertenecientes a la Unidad Educativa Hispano América.

Para esta investigación se utilizó dos cuestionarios, el primero denominado “Instrumento para la identificación de competencias digitales docentes” desarrollado por De Un et al. (2023) este instrumento consta de 12 ítems con una escala de respuesta tipo Likert que abarca dimensiones como: contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, y el segundo denominado “Instrumento para evaluar el desempeño docente” desarrollado por Martínez y Guevara (2018), este instrumento consta de 74 ítems que abarca dimensiones como: planificación de clases, procedimientos metodológicos, ambientes de aprendizaje, práctica docente.

El estudio investigativo incluye los siguientes capítulos; el capítulo I abarca el planteamiento del problema, el capítulo II hace referencia a los antecedentes investigativos y marco teórico, el capítulo III presenta el marco metodológico utilizado en la investigación, el capítulo IV presenta el análisis de los principales hallazgos y resultados, el capítulo V donde se detalla la propuesta y por último el capítulo VI en donde se enuncian las conclusiones y recomendaciones.

En toda investigación se presentan limitaciones a continuación se detalla algunas de estas:

a) En los últimos cinco años, a nivel local no existe estudios investigativos de las variables lo que dificultó la redacción de los antecedentes investigativos, b) el tiempo de respuesta de los encuestados fue muy prolongado, c) demoras en el visto bueno para la aplicación del cuestionario por parte de las autoridades administrativas del centro educativo.

1.2. Justificación

Los recientes cambios han generado importantes implicaciones pedagógicas, que conllevan un proceso de innovación educativa necesario para fomentar aprendizajes significativos a través de entornos virtuales (Sangrà et al., 2023). La planificación, organización, ejecución y evaluación de las actividades formativas relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas son acciones esenciales para los docentes de educación básica superior (González y Pangrazio, 2021).

Ha surgido una gran reforma en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la necesidad de capacitación de los docentes en el correcto uso e implementación de las herramientas TIC se hace cada vez más evidente. Segrera-Arellana et al. (2020) consideran que en el marco tecnológico las competencias digitales de los docentes son vitales para la transformación del conocimiento.

Actualmente, Delgado et al. (2022) resaltan la necesidad de que el sistema educativo provea las herramientas tecnológicas necesarias para hacer frente a los cambios significativos de escala mundial. En el caso específico de Ecuador, a raíz de la situación mundial derivada de la pandemia del Covid-19 cada centro educativo se ha dispuesto desarrollar propuestas para dar continuidad al trabajo académico apoyándose principalmente en las tecnologías (Marín et al., 2021).

Sin embargo, en muchos casos la formación tradicional de los docentes ha sido una barrera considerable en la adquisición de competencias digitales, es esencial que los docentes identifiquen las competencias digitales para fomentar un adecuado desempeño pedagógico en miras de potenciar las habilidades necesarias y darle al estudiante los parámetros necesarios que los conviertan en usuarios competentes de la información digital (Vidal et al., 2021). Actualmente los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa Hispano América no pueden determinar si realmente poseen

competencias digitales, debido a que las políticas educativas actuales no se adaptan de forma efectiva al dinamismo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Los educadores de esta institución sienten que no se fomenta el uso de herramientas tecnológicas para la organización, comunicación e investigación independiente de la materia o clase que imparten. Por esta razón, este estudio investigativo busca determinar la relación que existe entre las competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico en educación básica superior.

Esta investigación pretende ser un aporte teórico porque con sus principales hallazgos dotará de información científica actualizada respecto a las variables para investigadores futuros.

Desde lo social este estudio investigativo será un gran aporte porque se desarrolló una guía de herramientas digitales en base a las competencias digitales de los docentes de educación básica superior, siendo un insumo fundamental para planes de acción futuros concernientes a elevar el nivel de competencia digital docente y desempeño pedagógico.

Desde lo económico esta investigación ayudará a los proveedores de educación a reducir costes en planes de retroalimentación, puesto que con la identificación del nivel de competencias digitales de los docentes se hará un análisis preliminar antes de adquirir cualquier herramienta o recurso tecnológico.

Los beneficiarios de este estudio son los docentes de educación básica superior y autoridades de la Unidad Educativa Hispano América.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Establecer la relación de las competencias digitales y el desempeño pedagógico en el aula de los docentes de educación básica superior.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de competencias digitales de los docentes de educación básica superior.
- Identificar las herramientas tecnológicas y estrategias de aprendizaje de acuerdo con el nivel de competencias para educación básica superior.
- Desarrollar una guía de herramientas tecnológicas para mejorar las competencias digitales de los docentes de educación básica superior.
- Valorar la guía de herramientas tecnológicas por parte de los docentes de educación básica superior.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

La educación a lo largo de la historia es considerada como un hito importante en la evolución de las civilizaciones. En el contexto actual debido al auge de la tecnología el campo educativo se ha transformado, demandando en los docentes el desarrollo de competencias digitales que mejoren su desempeño pedagógico, por este motivo a continuación se detallan una serie de estudios relacionados al tema:

Paredes et al. (2022) en su investigación “Competencia digital en el desempeño docente de una institución educativa del Perú”, publicada en Lima- Perú, en la revista Ciencia Latina Multidisciplinar. Estableció por objetivo determinar la incidencia de la competencia digital en el desempeño docente de un grupo de 60 docentes que forman parte de una institución educativa peruana. Los principales resultados arrojaron que existe una relación positiva alta entre las dos variables.

Merino Romero (2023) en su estudio “Revisión sistemática de la competencia digital y desempeño docente”, publicada en Piura- Perú, en la revista Ciencia Latina Multidisciplinar. Llevado a cabo en el marco derivado de la emergencia sanitaria debido a los cambios drásticos sufridos en el proceso educativo. Se realizó una revisión y selección sistemática de 10 artículos científicos vinculados a las variables, después del respectivo análisis se concluyó que la pandemia derivada del Covid-19 exigió en los docentes una serie de capacidades y habilidades relacionadas con el manejo de la tecnología, además se evidenció que en la mayoría de casos los docentes no estuvieron preparados para una metodología cien por ciento online, lo que sugirió graves repercusiones en la calidad e innovación educativa.

En el estudio de Llanto Cervantes (2022) “Competencias digitales y desempeño pedagógico en docentes de instituciones educativas de Jornada escolar completa, Jauja, 2022”, publicada en Junín- Perú, en la revista Ciencia Latina Multidisciplinar. El objetivo fue determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico a una muestra de 123 docentes de una institución educativa de jornada completa. Los principales resultados demostraron que existe una relación directa moderada entre las variables. Además, se establece que el 74% de los docentes incluidos en el estudio tienen un nivel regular de competencias, derivando así un desempeño pedagógico regular que asciende en el 81.3% de los encuestados.

Paredes-Marín et al. (2024) en su estudio “La competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas: un estudio bibliométrico en Scopus”, publicada en Quito- Ecuador, en la revista científica Uisrael, su objetivo fue analizar un grupo de documentos indexados que reposan en la base de datos Scopus relacionados con las competencias digitales y el desempeño docente en instituciones educativas públicas en el período comprendido entre el 2003 y 2023. A través de los resultados se concluye que las investigaciones en torno al tema han aumentado en autoría, producción y variación temática. Además, está en aumento estudios que abarcan la promoción de nuevas aplicaciones creativas tecnológicas educativas.

El aporte de Calderón Sánchez (2023) en su investigación “Gestión del liderazgo y su relación con el desempeño pedagógico de los docentes de la unidad educativa Babahoyo”, publicada en la ciudad de los Ríos- Ecuador, en la revista científica multidisciplinar Ciencia Latina, determinó la relación de la gestión del liderazgo que incluye una series de competencias entre ellas las digitales y el desempeño docente de un grupo de 54 docentes de diferentes especialidades de una institución educativa ecuatoriana. Los resultados demostraron que existe una relación significativa de las variables.

Rojas-Viteri y Álvarez-Zurita (2023) en su estudio “La competencia digital docente en los futuros profesores de Informática del Ecuador”, publicada en Quito- Ecuador, en la revista Cátedra. Analizó y diagnosticó el nivel de dominio de las competencias digitales en un grupo de estudiantes de Educación, a través de instrumentos estandarizados y validados en contextos internacionales. Los principales resultados determinaron que la competencia digital docente tiene falencias en los que respecta a resolución de problemas. En tanto Morales et al. (2022) en su investigación “Competencias docentes y desempeño: un estudio con profesores universitarios”, publicada en Ambato-Ecuador, en la revista Publicando. Demostró la relación de las competencias con el desempeño de un grupo de docentes pertenecientes a la Universidad Técnica de Ambato. En base a los resultados se determina que las competencias que mejor manejan los docentes son las de pedagogía y aprendizaje, existiendo falencias en la competencia digital. Además, el desempeño en base a esta competencia es el más bajo en relación al desempeño de la competencia pedagogía.

Por otro lado Gómez et al. (2023) en su investigación “Desarrollo de competencias digitales docentes en el Ecuador”, publicada en Ambato-Ecuador, en la Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información. Identificó el desarrollo de las competencias digitales en docentes ecuatorianos. Este estudio incluyó una revisión de la literatura relacionada al tema, se obtuvo 15 estudios mediante los cuales se determinó que las competencias digitales docentes se desarrollan en función del conocimiento de los profesores, además se identificó que existe una brecha digital entre docentes de más edad con estudiantes más jóvenes, causando un problema en la innovación educativa.

Finalmente Calle et al. (2022) en su investigación “Competencias digitales y su incidencia en la elaboración de recursos didácticos”, publicada en Ambato-Ecuador, en la revista Explorador Digital. Analizó las competencias digitales docentes y su influencia en las

actividades académicas docentes. Se realizó entrevistas a 3 docentes, estos mencionaron que conocen diferentes herramientas digitales, pero ven la necesidad de adquirir capacitación urgente en cuanto a su uso. Hay que recordar que el uso de recursos digitales didácticos incrementa el interés de los niños en los contenidos y aprendizaje.

Entonces se puede decir que el uso de la tecnología impulsa a los individuos a realizar cosas totalmente innovadoras, nuevas y distintas. En el campo educativo es sumamente necesario que los docentes permanentemente actualicen su conocimiento en lo que tiene que ver a herramientas tecnológicas. A partir de esto las competencias digitales docentes se convierten en una prioridad para elevar el desempeño en las actividades curriculares, además de potenciar la capacidad de afrontar los cambios del despliegue tecnológico actual.

2.2 Fundamentación científica

2.2.1 Competencia

De acuerdo con Marimon-Martí et al. (2023) la competencia se define como la capacidad de llevar a cabo una tarea de manera adecuada. Álvarez-Herrero (2023) la describe como un conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas que contribuyen al bienestar en estado complejo. Estas destrezas y habilidades son esenciales para que las personas logren sus metas. En virtud de estas premisas, afirmamos que las habilidades y conocimientos se ajustan de manera continua a los cambios en la dinámica social.

En este contexto, Suárez-Guerrero et al. (2022) sugieren que la competencia se manifiesta como el inicio de la alineación y la competitividad, evidenciándose a través de comportamientos, conocimientos y habilidades específicas que permiten a un individuo llevar a cabo una tarea o resolver una dificultad específica. Es crucial destacar que las competencias se fundamentan en las vivencias y experiencias significativas de las personas, facilitándoles desenvolverse de manera adecuada en sus actividades cotidianas.

Así, la competencia no se limita únicamente al saber hacer, sino que abarca un ámbito más amplio, ya que implica compromiso, habilidad para realizar una tarea de manera eficiente, el manejo de fundamentos conceptuales y la comprensión de la naturaleza moral y las repercusiones sociales de las decisiones tomadas.

2.2.2 Competencia digital docente

Moreno-Mediavilla et al. (2023) definen la competencia digital docente como la habilidad para emplear de manera segura y reflexiva los sistemas tecnológicos en diversas actividades curriculares, se destaca la importancia de tener un profundo entendimiento sobre la naturaleza, función y oportunidades de la tecnología en la sociedad de la información educativa, aplicándolo a situaciones cotidianas en la profesional.

La interacción en tiempo real entre docentes y estudiantes, facilitada por el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), permite un acceso inmediato a la información para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. Según Álvarez-Herrero (2023) las competencias necesarias para actuar en entornos digitales se denominan mediacionales, contribuyendo al desarrollo del pensamiento crítico, la participación, la comunicación, la tolerancia y la diversidad para generar nuevos conocimientos y mejorar la funcionalidad del aprendizaje.

Según Merino Romero (2023) las competencias digitales involucran habilidades que posibilitan la búsqueda, obtención, procesamiento y transmisión de información, permitiendo la transformación del conocimiento. Este proceso incluye la accesibilidad a la información para su análisis, aplicación y comunicación de resultados.

Desde una perspectiva actitudinal, la competencia digital docente destaca la importancia de la autonomía, responsabilidad y ética en el manejo de la información, así como la capacidad para analizar y sintetizar para mejorar su desempeño profesional y ofrecer una educación de calidad. Suárez-Guerrero et al. (2021) advierten que las competencias

digitales del docente deben estar estrechamente relacionadas con el manejo de la información, abordando definiciones, particularidades, tipos y funciones de las TIC en el contexto educativo.

2.2.3 Clasificación de las competencias digitales del docente

Según George et al. (2022) las habilidades principales dentro de las competencias digitales docentes implican la capacidad para desarrollar estrategias innovadoras al incorporar las TIC con el objetivo de mejorar el aprendizaje. Es importante recordar que, la labor docente para alcanzar los objetivos de enseñanza-aprendizaje requerirá el fortalecimiento de las habilidades en el uso de plataformas virtuales.

Wilches-Vega (2021) advierte que estas competencias digitales permitirán a los docentes responder de manera eficaz y eficiente a los cambios continuos, acelerados y a los avances tecnológicos propios de la globalización. Se destaca el papel fundamental que desempeñan las competencias digitales docentes en la actualidad, organizadas en diversas clasificaciones a partir de estudios de diferentes autores y organizaciones, siendo esencial considerarlas para el presente estudio investigativo (Pedro y Montalvo, 2021).

Burga Vargas et al., (2023) sostienen que, al incorporar las TIC, los docentes deben poseer tres categorías de competencias digitales: instrumentales, cognitivas y didácticas-metodológicas. Estas abarcan desde el conocimiento y utilización de equipos y programas informáticos hasta la reflexión y aplicación de criterios en el uso de las tecnologías en el proceso educativo.

Para Carlos y Campos, (2021) la formación en TIC para docentes de enseñanza secundaria debe abordar aspectos científicos y técnicos, pedagógicos, didácticos y morales. Esto implica el dominio del hardware y software, la estrategia efectiva en el uso de TIC para el aprendizaje, y la enseñanza responsable de su utilización social.

Las competencias digitales docentes exigen que los docentes cumplan con estándares e indicadores, facilitando aprendizajes, fortaleciendo la creatividad del estudiante, diseñando experiencias y evaluación propias de la era tecnológica, y promoviendo la ciudadanía digital y la responsabilidad (Zamora Serrano, 2024).

- **Competencias digitales instrumentales**

Para Rodríguez-Horna y Herrera-Vásquez (2023) estas competencias se manifiestan cuando el docente exhibe habilidades específicas, como: conocimiento y utilización de dispositivos informáticos diversos, competencia en el uso funcional y creativo de programas como entornos operativos, hojas de cálculo, programas de dibujo, procesadores de texto, bases de datos, presentaciones, navegación y comunicaciones.

Además, el docente debe dominar el manejo de páginas web de referencia, habilidad en el uso funcional, creativo y conocimiento de programas informáticos para la educación, junto con páginas web educativas de referencia como buscadores educativos, servicios educativos, recursos didácticos, bancos de actividades, actividades en línea y entornos educativos virtuales (Castañeda et al., 2023).

- **Competencias digitales didáctico- metodológicas**

Para González-López (2022) en el ámbito de las competencias digitales didáctico-metodológicas, el profesor emplea programas informáticos de diversas maneras, como la preparación de sus clases, el seguimiento del proceso de aprendizaje y la evaluación de los estudiantes, la gestión académica, la formación continua y la colaboración en proyectos con otros docentes de la institución.

Esta competencia se manifiesta cuando el docente evalúa y selecciona programas informáticos y aplicaciones, desarrolla unidades de programación y actividades de aprendizaje que incorporan el uso de tecnologías de la información; integra las tecnologías de la información en las actividades cotidianas de enseñanza y aprendizaje en

el aula; y utiliza las tecnologías de la información para facilitar el diálogo, la expresión y la comunicación (Toledo Chambilla, 2020).

- **Competencias digitales cognitivas**

Las competencias digitales cognitivas engloban aspectos en los cuales el docente emplea la aplicación de criterios para el uso de las tecnologías de la información, la utilización de los medios en el aprendizaje y en la educación en general, el manejo de la información, que abarca el análisis e interpretación, la comunicación y empleo de la información, involucrando diversos aspectos de comprensión del contenido (Cruz y Cerna, 2023).

En otras palabras, Pereda-Loyola y Duran-Llano (2023) afirman que el docente que desarrolle estas competencias digitales tiene la oportunidad de comprender y conocer de manera más completa las definiciones e indicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su aplicación. Para Delgado Álvarez et al. (2023) estas competencias ayudan a mejorar sus habilidades para aplicarlas de manera flexible y versátil en su labor, abordando tanto la enseñanza como el aprendizaje en diversas asignaturas y en el eje transversal, en distintos contextos, además beneficia la adquisición de una mayor conciencia del impacto que las TIC pueden tener en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En base a esta premisa, el docente utiliza los instrumentos digitales para optimizar su enfoque metodológico y desempeñar eficazmente su papel como facilitador en entornos educativos digitales.

2.2.4 Importancia de las competencias digitales en los docentes

En la actual sociedad es esencial que los docentes desarrollen competencias digitales adecuadas para adquirir, gestionar y seleccionar información de manera pertinente, asegurando su comprensión y valoración (Delgado et al., 2023). Según Martín-Párraga et al. (2023) organizaciones como la UNESCO, y la Comisión Europea subrayan la importancia de la educación para preparar a los estudiantes para la sociedad del

conocimiento. El objetivo es que los estudiantes desarrollen habilidades creativas, juicio crítico, toma de decisiones autónoma y empatía, trabajando en grupo y haciendo un uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Sin embargo, para lograr esto, se requiere que los docentes estén capacitados previamente de manera autónoma y con criterio profesional. Además, las instituciones educativas deben contar con el equipamiento adecuado, un currículo actualizado y flexible, y realizar evaluaciones efectivas para medir el aprendizaje real de los estudiantes (Espíritu et al., 2023).

Desde el punto de vista de Padilla et al. (2023) los docentes necesitan desarrollar competencias en el conocimiento y aplicación de las TIC en tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Yparraguirre et al. (2023) destacan la importancia del aspecto procedimental, donde los docentes deben mostrar iniciativa, creatividad, innovación y emprendimiento, así como utilizar y seleccionar herramientas TIC de manera efectiva.

2.2.5 Base teórica de las competencias digitales docentes

En este estudio investigativo la variable competencias digitales docentes se basa en la teoría del constructivismo, esta teoría desde un enfoque educativo, sostiene que la interacción entre el docente y los estudiantes implica un intercambio dialéctico de conocimientos (Fernández-Sánchez y Silva-Quiroz, 2022). En este proceso, se busca lograr una síntesis productiva entre la información aportada por el docente y la comprensión previa del estudiante. En consecuencia, los contenidos son revisados con el objetivo de facilitar un aprendizaje significativo para ambas partes (Jara et al., 2023).

Desde la óptica constructivista, se puede concebir el proceso educativo como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante. En este proceso, se busca un intercambio que involucre discusión, oposición y diálogo con el

propósito de alcanzar una síntesis productiva y significativa, es decir, lograr el aprendizaje (García et al., 2023).

En tanto González (2023) señala que es fundamental recordar que la naturaleza de este enfoque y cómo se implementa, incluso si se adscribe al constructivismo, está condicionada por un contexto específico. Este contexto afecta a ambos participantes, tanto al docente como a los estudiantes, y está determinado por condiciones biológicas, psicológicas, sociales, económicas y culturales.

La teoría del Constructivismo se fundamenta en tres dimensiones:

Contenidos digitales: para García et al. (2023) el proceso de aprendizaje no se limita a un evento único; más bien, se trata de una secuencia de pasos interconectados que conducen hacia la integración y organización de contenidos específicos, contribuyendo a la formación de una identidad profesional. En las actuales estrategias educativas, que han evolucionado con el avance de internet y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el objetivo es lograr un aprendizaje con significado.

Enseñanza y aprendizaje: para Reyes et al. (2023) esta dimensión incluye un nuevo enfoque, en el cual el docente se convierte en un guía del conocimiento, brindando apoyo y fomentando el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante. Es fundamental destacar que estas metodologías educativas contemporáneas permiten que el aprendizaje ocurra tanto dentro como fuera del aula, aprovechando las TIC como un componente crucial en el proceso educativo actual.

Evaluación y retroalimentación: según Catalán y Obeso (2023) el cambio hacia un modelo educativo centrado en el estudiante puede generar un entorno de aprendizaje más interactivo y motivador, impulsando una educación que favorezca el desarrollo de nuevas habilidades y competencias. En este contexto la evaluación y retroalimentación es importante juegan un papel clave para instaurar un cambio, dado que las personas tienen

la capacidad de adquirir nuevas habilidades y destrezas para adaptarse de manera más efectiva a su entorno.

2.2.6 Desempeño

Para Montes de Oca et al. (2023) el desempeño se define como la habilidad para llevar a cabo funciones, objetivos y responsabilidades que contribuyan al cumplimiento de ciertas metas y tareas específicas. Camacho y Rovalino (2022) describen el desempeño como la acción observable en un individuo que puede ser detallada y evaluada, y que se refleja en su competencia. Una vez alcanzada la integración de las competencias adquiridas, se inicia un nuevo proceso de equilibrio, en el cual el individuo emplea lo aprendido para mejorar su rendimiento en su entorno circundante.

2.2.7 Desempeño pedagógico docente

El autor Camacho et al. (2023) señalan que los educadores deben enfocarse en la responsabilidad, el compromiso, la tolerancia y la promoción de valores como elementos centrales de su labor profesional, con el fin de asegurar una formación académica y científica sólida en los estudiantes. Para Esther y León (2023) esto implica llevar a cabo eficazmente las funciones dentro del aula, contribuyendo al desarrollo tanto de la institución como del propio docente de manera profesional. Mera et al., (2023) describe el desempeño docente como la ejecución de su labor, la cual está determinada por una serie de componentes interrelacionados entre el docente, el estudiante y su entorno.

2.2.8 Influencia del docente en la formación del estudiante

Para Quispe Cahuana (2023) la influencia del docente en la formación integral de los estudiantes a todos los niveles educativos es innegable, guiándolos hacia un sentido de pertenencia basado en los objetivos institucionales. Giordano (2022) afirma que el desempeño docente implica la movilización de su capacidad profesional, su disposición como persona y su compromiso social para lograr una articulación de las relaciones

significativas que influyen en la formación del docente. Esto incluye participar en la gestión educativa, fortalecer la cultura institucional e intervenir en el diseño, implementación y evaluación de políticas educativas a nivel local y nacional, con el propósito de fomentar el aprendizaje y el desarrollo de competencias y habilidades en el estudiante.

2.2.9 Dimensiones del desempeño pedagógico

Desde la perspectiva de Rojas-Chávez et al. (2023) las actuales demandas de aprendizaje implican una revisión de la naturaleza del proceso pedagógico que ha prevalecido en las escuelas a lo largo de los siglos, así como la definición clara de la nueva función social y labor pedagógica del docente. En este contexto, es crucial que el docente adopte una postura crítica y reflexiva respecto al conocimiento necesario para tomar decisiones, establezca relaciones efectivas con los estudiantes para fomentar entornos de aprendizaje acogedores y colabore con sus colegas en evaluaciones, planificación y reflexiones pedagógicas (Viñoles-Cosentino et al., 2022).

Dentro de la diversidad de factores que influyen en este proceso, se destaca la importancia de la planificación del trabajo pedagógico, la utilización de recursos virtuales educativos y una gestión efectiva del tiempo (Almenara et al., 2022). Estos elementos, junto con otros, contribuyen a que los docentes puedan ejercer de manera responsable su labor educativa, formando a las nuevas generaciones y cumpliendo con los objetivos educativos requeridos por la sociedad actual.

Por otro lado Viñoles-Cosentino et al. (2022) advierte que el Marco de Referencia de Competencia Digital Docente es una serie de pautas y estándares creados para orientar a los docentes en la mejora y evaluación de sus destrezas digitales.

Este marco considera las siguientes áreas en las cuales los docentes deben desarrollar una serie de competencias digitales:

Área 1: Compromiso profesional

Uso de tecnologías digitales para la comunicación, coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos.

Área 2: Contenidos digitales

Búsqueda, modificación, creación y compartición de contenidos digitales educativos.

Área 3: Enseñanza y aprendizaje

Gestión y organización del uso de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Área 4: Evaluación y retroalimentación

Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación tanto del aprendizaje del alumnado como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Área 5: Empoderamiento del alumnado

Uso de tecnologías digitales para mejorar la inclusión, atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.

Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado

Capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales.

2.2.10 Evaluación del desempeño docente

De acuerdo con Cardoza-Batres et al. (2024) la evaluación del desempeño docente se dirige hacia la descripción de características que son tanto medibles como visibles y que se obtienen generalmente a través de documentos que reflejan la labor del docente en el aula. Durante mucho tiempo se ha dado mayor importancia al tiempo de servicio y al historial académico como factores determinantes para evaluar al docente, destacando la relevancia de obtener grados y títulos, la actualización recibida y la experiencia en la

enseñanza del área específica, relegando la importancia del desempeño del docente en el aula y en la escuela (Fidel y Álvarez, 2022).

Desde esta perspectiva la evaluación busca identificar áreas en las que el docente puede mejorar. Al mismo tiempo, el sistema de formación puede ofrecer apoyo en estas áreas. En este contexto, la evaluación del docente no debería considerarse como una carga, sino más bien como un instrumento estratégico que facilita un desempeño profesional adecuado y relaciones efectivas para alcanzar los objetivos propuestos, como el aprendizaje del estudiante (Ruiz y Danielli, 2024).

2.2.11 Funciones de la evaluación del desempeño docente

La evaluación del desempeño docente cumple diversas funciones fundamentales en el proceso educativo:

- **Función de diagnóstico**

Para Pérez-Tello et al. (2022) el proceso de evaluación docente, busca observar al docente en el desempeño de sus funciones pedagógicas tanto en el aula como en la institución educativa. Este proceso implica realizar un diagnóstico detallado de las fortalezas y debilidades del docente, identificando sus principales causas. La finalidad de esta evaluación es proporcionar una guía tanto al docente como a las autoridades de la institución sobre las actividades que podrían llevarse a cabo para mejorar las deficiencias identificadas.

- **Función instructiva**

Desde el punto de vista de Ccoto Tacusi (2023) la función instructiva de la evaluación del desempeño docente no se limita únicamente a señalar las deficiencias y fortalezas del profesor. Su objetivo principal es orientar al docente, indicándole áreas específicas que puede mejorar en su desempeño. Además Montalvo et al. (2022) señalan que busca proporcionarle información sobre la manera más efectiva de lograr esas mejoras, ya sea

a través de la retroalimentación de la experiencia de la evaluación o mediante la comparación con los estándares de desempeño previamente establecidos. En resumen, este proceso de evaluación tiene como meta brindar al docente una guía instructiva que contribuya a perfeccionar su práctica pedagógica.

2.2.12 Base teórica del desempeño pedagógico

En este estudio investigativo la variable desempeño pedagógico se basa en la teoría del conductismo. Para Saavedra-Carrión (2023) esta teoría sostiene que la repetición, siempre y cuando se proporcionen refuerzos adecuados, puede considerarse una estrategia segura para el aprendizaje, resultando en un rendimiento mejorado. Así mismo Chávez-Ojeda et al. (2023) aseguran que, dentro del contexto conductista, el desempeño docente implica el manejo de refuerzos positivos y la abstención del uso de castigos para facilitar un aprendizaje apropiado.

Por otro lado, Morales et al. (2023) argumentan que el aprendizaje se origina a partir de una serie de experiencias adaptativas, ya sean placenteras o desafiantes, descartando la noción de que solo los estímulos externos pueden generar procesos de aprendizaje.

La teoría del conductismo se basa en las siguientes dimensiones:

Planificación de clases: para Ligarretto Feo (2022) la planificación de clases destaca por su capacidad para utilizar eficientemente el tiempo, dando prioridad a la labor pedagógica sobre las tareas administrativas que podrían obstaculizar el proceso educativo. Además, se crean diversas instrucciones pedagógicas esenciales para la sistematización continua del aprendizaje que el docente busca lograr con sus estudiantes, acelerando el ritmo de este proceso (Vela y Alata, 2023).

Procedimientos metodológicos: desde el punto de vista de Garagundo Vargas (2023) los temas pedagógicos actuales están estrechamente ligados a la urgente necesidad de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, especialmente en los primeros años,

donde se establece la base educativa mediante procesos metodológicos dinámicos y activos, con la intención de asegurar la calidad educativa.

Medios de enseñanza: Otero et al. (2021) señalan que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen una amplia gama de recursos educativos que permiten su utilización para diversos fines, facilitando el aprendizaje de conceptos, procesos, contenidos y disciplinas curriculares específicas. La utilización de las TIC se centra en calcular la posibilidad y el recurso didáctico en relación con los objetivos y fines educativos.

Ambientes de aprendizaje: según Labora y Vilas (2023) los ambientes de aprendizaje están inherentemente vinculados a la aspiración de lograr el desarrollo integral de la personalidad del individuo. Esto implica que la persona sea capaz de adaptarse a los cambios, autorregularse, fomentar el pensamiento crítico, la creatividad, actuar como agente transformador de su realidad, aprender a aprender y tener la habilidad de resolver problemas.

Práctica docente: para Briceño et al. (2023) la práctica docente debe orientarse hacia la transformación de sus métodos de generación de conocimiento, renovando las formas de su transmisión. Según Buils et al. (2022) la nueva práctica debe distinguirse por el cambio en el papel del maestro, quien ya no puede limitarse a ser un mero transmisor de conocimientos. En lugar de adherirse a enfoques predefinidos, el maestro debe asumir el rol de creador constante, estar atento al desarrollo de sus alumnos y ser un generador de oportunidades para que estos aprendan.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

- **Bibliográfica**

Este estudio es de tipo bibliográfico porque se examinó la información escrita sobre las variables de estudio, con el objetivo de entender las contribuciones científicas previas y establecer relaciones, diferencias o el estado actual del conocimiento en relación con el problema investigado. Este análisis se realizó a través de la revisión de documentos como libros, revistas científicas, informes técnicos, tesis de grado, entre otros Romero-Úrrea (2021).

- **Básica**

Esta investigación se categoriza como investigación básica, ya que implica el análisis de las variables competencias digitales y desempeño pedagógico respaldadas en teorías con el propósito de aumentar el aporte científico. La teoría que sustenta el estudio es la teoría del constructivismo y del conductismo.

- **Descriptiva y correlacional**

La investigación realizada se categoriza como descriptiva correlacional, dado que este tipo de estudios no modifica las variables, sino que las observa, describe, explica y anticipa los resultados de la investigación sin intervenir o manipular las variables del estudio (Martínez Chamorro, 2024).

Se clasifica como investigación descriptiva correlacional, al buscar identificar la relación entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico en los docentes de educación básica superior. El enfoque principal es medir la asociación entre estas variables sin realizar manipulaciones deliberadas. Según Falcón Zelaya, (2023) la investigación

correlacional tiene un valor explicativo parcial al revelar la relación entre conceptos o variables.

3.1.1 Diseño de investigación

- **No experimental**

El diseño de investigación es no experimental, ya que no implica la manipulación deliberada de las variables de competencias digitales y desempeño pedagógico; su objetivo principal es medir la relación entre ellas. Suárez et al. (2023) definen el diseño no experimental como aquel en el que no se manipulan intencionalmente las variables independientes para observar su efecto sobre otras.

3.1.2 Enfoque de investigación

- **Cuantitativo**

La investigación adopta un enfoque cuantitativo al buscar medir ambas variables y emplear procedimientos estadísticos para validar hipótesis mediante una encuesta, además que se utilizan instrumentos de análisis del tema que siguen tanto el modelo deductivo como el inductivo (Pedroza Pacheco, 2023). La orientación de este enfoque implica explorar datos para abordar las preguntas de investigación y verificar la medición y observación de las unidades de análisis. Este enfoque se basa en el análisis de variables mediante instrumentos de investigación (Valverde-Abarca y González-Miranda, 2024a).

3.1.3 Alcance de la investigación

- **Transversal**

En cuanto al momento de recolección de datos, la investigación sigue un alcance transversal, aplicando los instrumentos en un único periodo. Briceño-Yen (2022) explica que las investigaciones con estos diseños recopilan datos en un solo momento, en un tiempo único.

3.2 Población o muestra

Rocha et al. (2023) señala que la población puede ser conceptualizada como un conjunto de elementos que comparten características comunes, sobre el cual se extraen conclusiones. En el actual estudio de investigación, la población consistió en 30 docentes de educación básica superior pertenecientes a la Unidad Educativa “Hispano América” ubicada en la provincia Tungurahua, cantón Ambato.

Tabla 1.

Población sujeta de estudio

Población		Hombres	Mujeres
Docentes	de		
educación	básica		
superior	de la	3	27
Unidad	Educativa		
Hispano América.			
Total			30

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

3.2.1 Muestra

La investigación prescinde del uso de una muestra, ya que se decidió trabajar con la totalidad de la población, compuesta por 30 docentes de educación básica de la Unidad Educativa Hispano América. Este enfoque se considera censal debido a que se aplica a la totalidad de la población. Según la explicación de Pérez Cánovas (2024) una muestra se refiere a un subconjunto de la población o universo de interés, del cual se recogen datos pertinentes y que debe reflejar fielmente a dicha población.

3.3 Prueba de hipótesis

Para Valverde-Abarca y González-Miranda (2024b) una hipótesis se define como una afirmación provisional que requiere ser sometida a prueba. La inferencia estadística propone un método para llevar a cabo esta prueba de las hipótesis. Este enfoque implica, en primer lugar, la formulación formal de las hipótesis, seguida de su comparación con la evidencia proporcionada por los datos. Así, la autenticidad o falsedad de una hipótesis se determina a través de los datos y sus características.

Con fundamento en lo señalado y acorde al enfoque cuantitativo se establecieron las siguientes hipótesis:

H0: Las competencias digitales de los docentes no se relacionan con el desempeño pedagógico en educación básica superior.

H1: Las competencias digitales de los docentes se relacionan con el desempeño pedagógico en educación básica superior.

Para llevar a cabo esta operación crucial, es esencial establecer la normalidad de las variables, esta se la calculó utilizando la prueba denominada Shapiro Wilks, debido a que los datos de la muestra ascienden a 30.

3.3.1 Comprobación de hipótesis

Una vez que se estableció la normalidad de las variables se eligió el estadístico aplicable para la comprobación de la hipótesis. Rocha et al. (2023) señalan que la elección del estadístico para la prueba de la hipótesis dependerá de los elementos involucrados en la situación. Para investigaciones con distribución normal se utilizan estadísticos paramétricos y para investigaciones con distribución no normal. se utiliza estadísticos no paramétricos. En este caso el cálculo de la normalidad y la elección del estadístico está desarrollado en el punto 4.5 del capítulo IV de este estudio investigativo.

3.4 Recolección de información

3.4.1 Técnicas de recolección de información

La investigación utilizó distintas estrategias para recopilar datos, una de ellas fue la encuesta y el cuestionario, con el propósito de obtener información para evaluar las variables competencias digitales y desempeño pedagógico. En relación a la encuesta, Romero-Úrrea (2021) la describe como una de las técnicas más habituales para recopilar información, aunque se advierte que su credibilidad está disminuyendo debido a posibles sesgos en las respuestas de los participantes. Asimismo, Martínez Chamorro (2024) describe al cuestionario como una técnica fiable y creíble, cuyo uso está en expansión. Esta técnica permite obtener información directa, siempre que se lleve a cabo de manera sistemática y controlada.

Descripción de instrumentos utilizados

En el desarrollo de la investigación, se aplicaron dos instrumentos validados y estandarizados en investigaciones previas para la recopilación de datos, los cuales evaluaron las variables en estudio con el fin de establecer correlaciones. El primer cuestionario se utilizó para medir las competencias digitales denominado instrumento para la identificación de competencias digitales docentes desarrollado por De Un et al. (2023) mientras que el segundo se destinó a evaluar el desempeño pedagógico utilizando el instrumento denominado cuestionario para evaluar el desempeño docente desarrollado por Martínez y Guevara (2018). Una vez que ambos instrumentos fueron revisados y consolidados se procedió con la recolección de datos. El cuestionario constó de 86 ítems o preguntas con una escala de respuesta de 4 puntos.

3.5 Procesamiento de la información y análisis estadístico

El proceso estadístico se llevó a cabo siguiendo una serie de pasos específicos. En primer lugar, se creó una base de datos individualizada para cada variable con el fin de estructurar

los datos. Posteriormente, se empleó el programa SPSS para llevar a cabo el análisis estadístico y obtener las correlaciones deseadas.

Tabla 2.

Resumen del proceso de recolección de datos

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Por qué?	Porqué es necesario analizar las competencias digitales y el desempeño pedagógico de un grupo de docentes.
2. ¿A qué personas?	Docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa Hispano América.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Competencias digitales y desempeño pedagógico.
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Grecia Liliana Santos Pilataxi.
5. ¿Cuándo?	Enero – febrero 2024.
6. ¿Dónde?	Cantón Ambato – Provincia Tungurahua.
7. ¿Cuántas veces?	Una sola vez
8. Técnicas de recopilación de información	Encuesta – Cuestionario online
9. ¿En qué situación?	Favorable

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados que surgieron tras aplicar los métodos de investigación definidos en el capítulo 3. Además, se realiza un análisis y discusión de estos resultados en relación con los supuestos de investigación establecidos.

4.1 Análisis descriptivo.

En esta sección se presentan los resultados derivados del cuestionario, inicialmente, se exponen los datos sociodemográficos de los participantes, incluyendo información como género, años de carrera docente, edad y área o disciplinas que imparten. Un grupo de 30 docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Hispano América” participaron en la encuesta sobre Competencias digitales y desempeño pedagógico. En la tabla No.3 se aprecia que alrededor del 63% de docentes tienen una edad comprendida entre 40 a 46 años, el 23% tienen una edad de 33 a 39 años y el 13% una edad entre 26 a 32 años. Se confirma que el 90% son mujeres y el 10% hombres.

Tabla 3.

Distribución de los docentes por rango de edad

		Total	
		N	%
Edad	26 a 32 años	4	13%
	33 a 39 años	7	23%
	40 a 46 años	19	63%
Género	Femenino	27	90%
	Masculino	3	10%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En la tabla No. 4 se detalla la distribución de estos docentes según sus años de docencia.

Se destaca que alrededor del 47% de los docentes tienen de 11 a 15 años de experiencia

en el ámbito académico. No obstante, también se evidencia la presencia de profesores con poca experiencia.

Tabla 4.

Distribución de los docentes por años de docencia

		Total	
		N	%
Años de docencia	1 a 5 años	7	23%
	6 a 10 años	14	47%
	11 a 15 años	9	30%
	Total	30	100%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Los maestros que tomaron parte en la investigación imparten disciplinas como: Matemática, Lengua y Literatura, Lengua Extranjera, Estudios Sociales, Ciencias Naturales y otras (Emprendimiento y Gestión, Informática, etc.). La tabla No. 5 detalla la disposición de los encuestados según el área que imparten. Se destaca la predominancia de docentes que imparten Lengua Extranjera con un 27%, Matemática con un 20%, Lengua y Literatura y Ciencias Naturales con un 17%. El área señalada como otras incluye disciplinas como Emprendimiento y Gestión, Informática. Además de estas disciplinas principales, es posible que también enseñen otras materias dentro del currículo escolar, como arte, música, educación física, tecnología, entre otras. En este grupo se encuentran el 9% de los docentes encuestados.

Tabla 5.*Distribución de los docentes por área que imparten*

Área que imparte	Total	
	N	%
Matemática	6	20%
Lengua y Literatura	5	17%
Lengua Extranjera	8	27%
Estudios Sociales	3	10%
Ciencias Naturales	5	17%
Otras	3	9%
Total	30	100%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

4.2 Análisis de la variable Competencias Digitales

El análisis de la variable de competencias digitales en docentes implica examinar el nivel de habilidades, conocimientos y actitudes que los educadores tienen en relación con el uso efectivo de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por esta razón la variable competencias digitales fue analizada por dimensiones:

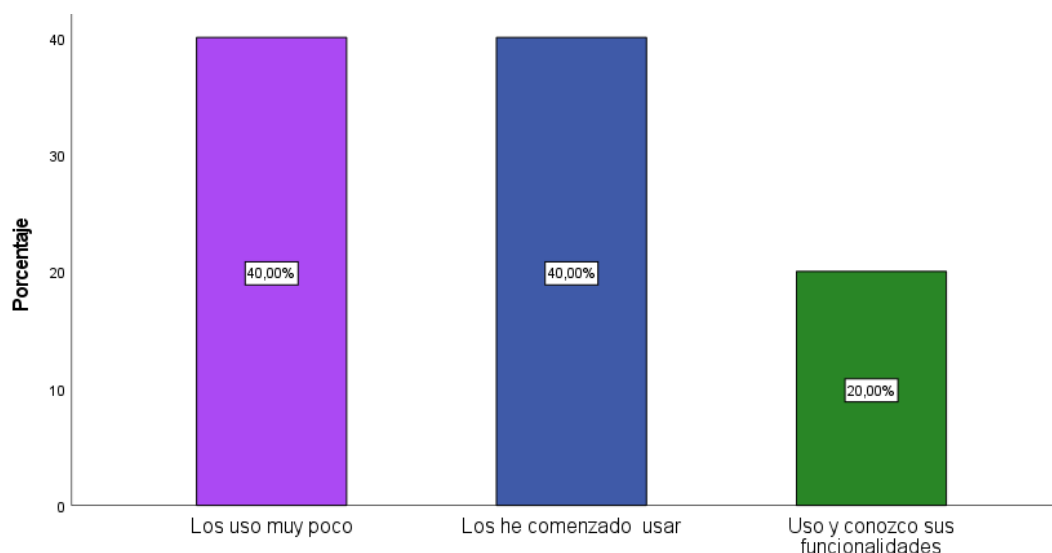
Dimensión: Contenidos Digitales**Tabla 6.***Contenidos Digitales*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Los uso muy poco	12	40,0
	Los he comenzado usar	12	40,0
	Uso y conozco sus funcionalidades	6	20,0
	Total	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 1.

Contenidos Digitales



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En este aspecto las respuestas fueron diversas, el 40% de los docentes señalan que usan muy poco los contenidos digitales. Los resultados de la investigación propuesta por Vivanco-Saraguro (2020) advierte que el proceso de transición hacia la integración de la tecnología en la enseñanza está generando estrés entre los docentes, ya que muchos de ellos se ven obligados a adquirir habilidades tecnológicas rápidamente, lo que puede ser abrumador. Por otra parte, solo el 20% de los encuestados señalan que conocen y usan los contenidos digitales para impartir clases. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica docente tiene un impacto significativo en el aula al eliminar barreras entre profesor y estudiante, y al flexibilizar la enseñanza en términos de tiempo y espacio, como señala Barráez (2020). Esto facilita el autoaprendizaje, conforme sugiere Picón y González (2022), al adaptar los recursos tecnológicos a las necesidades individuales de los estudiantes dentro del proceso de enseñanza en el aula.

Dimensión: Enseñanza y Aprendizaje

Tabla 7.

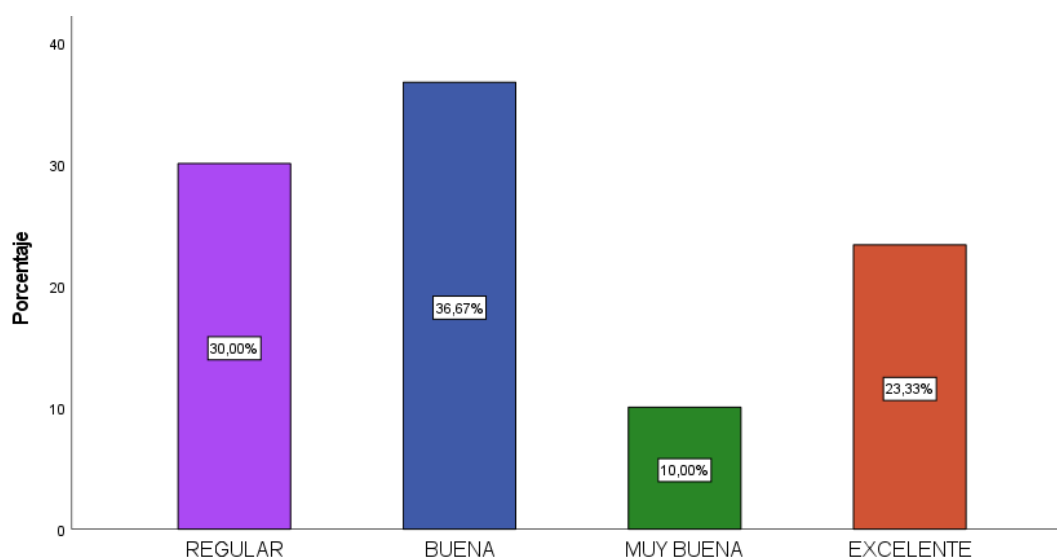
Enseñanza y aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	9	30,0
	Buena	11	36,7
	Muy buena	3	10,0
	Excelente	7	23,3
	Total	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 2.

Enseñanza y aprendizaje



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo que respecta a la dimensión enseñanza y aprendizaje el 30% de los docentes consideran que en este aspecto están en un nivel regular, el 36.67% en un nivel bueno, el 10% muy bueno y el 23.33% en un nivel excelente. Estas respuestas subrayan la relevancia de que los docentes consideren la amplia gama de posibilidades que la tecnología ofrece para mejorar su proceso de enseñanza y aprendizaje. Vivanco-Saraguro

(2020) sugiere que, al hacerlo, pueden enriquecer el contenido planificado con herramientas interactivas, recursos multimedia y métodos de enseñanza innovadores. Esta integración de la tecnología no solo mejora la experiencia educativa, sino que también puede aumentar la participación y el compromiso de los estudiantes, lo que conduce a un aprendizaje más efectivo y significativo (Rodríguez Martínez, 2021). La experiencia en el aula puede incidir en la efectividad de la enseñanza; los docentes más experimentados suelen contar con un repertorio más amplio de técnicas pedagógicas y una mayor capacidad para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, aquellos docentes que se comprometen con el desarrollo profesional continuo y buscan mejorar sus prácticas pedagógicas tienden a obtener mejores resultados en el aula.

Dimensión: Evaluación y retroalimentación.

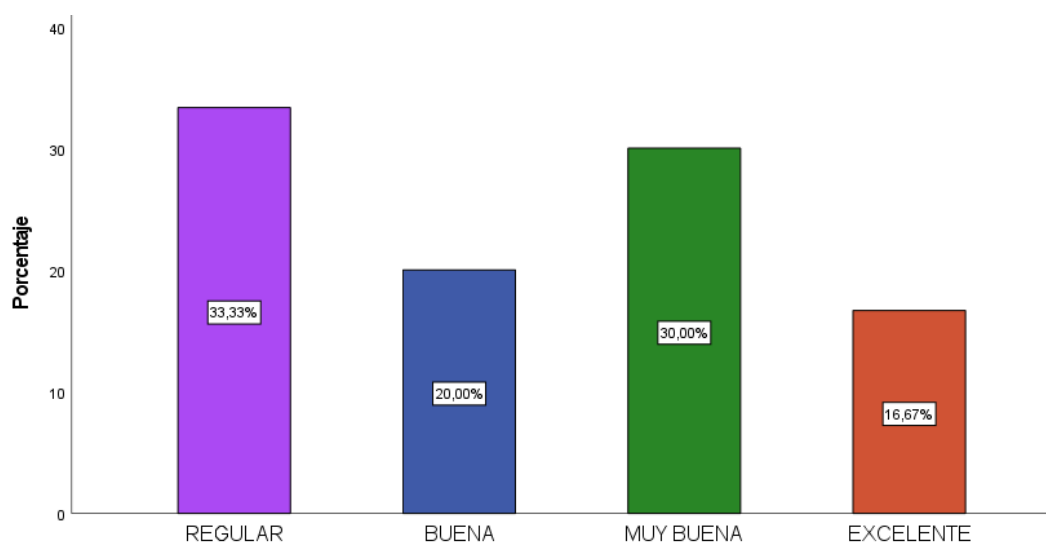
Tabla 8.

Evaluación y retroalimentación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	10	33,3
	Buena	6	20,0
	Muy buena	9	30,0
	Excelente	5	16,7
	Total	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 3.
Evaluación y retroalimentación



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

El 33.33% de los docentes encuestados aseguran que brindan una evaluación y retroalimentación regular a sus estudiantes, y solo el 16.67% consideran que son excelentes. En vista de las circunstancias actuales, es imperativo que cada docente adquiera habilidades para proporcionar una evaluación y retroalimentación eficaz, esto les proporcionará recursos pedagógicos más sólidos, lo que permitirá una mayor dinamización de las clases y una impartición más eficiente de los conocimientos en beneficio de los estudiantes, como sugiere Centurión Larrea (2021). Los resultados mencionados concuerdan con los hallazgos de Murillo y Duk (2020) quienes destacaron la importancia de que los docentes desarrollen estrategias que les permitan involucrar a todos los alumnos en el proceso de evaluación y retroalimentación, con el fin de reducir al mínimo cualquier disparidad existente. Esto subraya la importancia de una enseñanza inclusiva y adaptable en un entorno cada vez más digitalizado.

4.2.1 Nivel de competencias digitales docentes

Tabla 9.

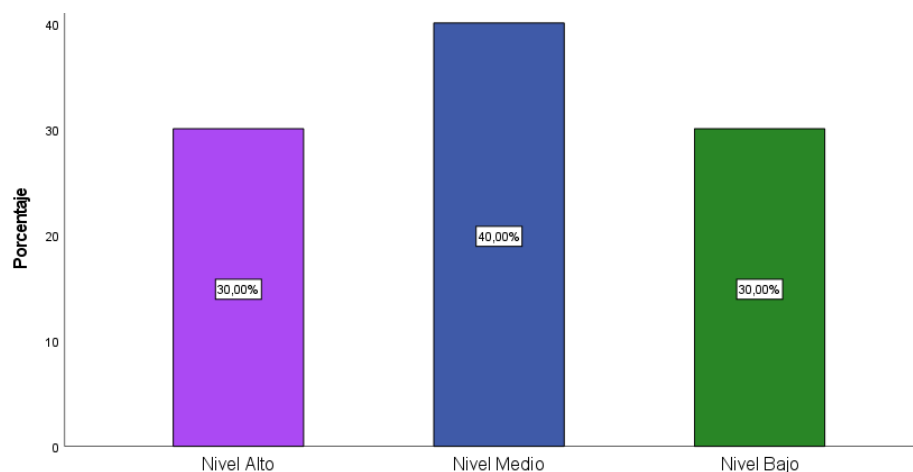
Nivel de competencias digitales

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nivel Alto	9	30,0
	Nivel Medio	12	40,0
	Nivel Bajo	9	30,0
	Total	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 4.

Nivel de competencias digitales



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo relacionado al nivel de competencias digitales docentes, se estableció tres rangos de respuestas “NIVEL ALTO”, “NIVEL MEDIO” y “NIVEL BAJO” en función de las puntuaciones dadas por los docentes encuestados, de esta forma se obtuvo que el 30% de los docentes tienen un nivel alto y un nivel bajo de competencias digitales, mientras que el 40% han desarrollado un nivel medio de estas competencias. El nivel medio de competencias digitales entre los docentes puede variar considerablemente dependiendo de varios factores, como la formación previa en tecnología, la experiencia laboral, el acceso a recursos tecnológicos y las oportunidades de desarrollo profesional. Aunque los docentes pueden estar familiarizados con algunas herramientas digitales, su integración

en el aula puede ser limitada. Niveles bajos de competencias digitales se asocian a mostrar cierta resistencia al cambio cuando se trata de adoptar nuevas tecnologías o prácticas pedagógicas relacionadas con la tecnología.

Algunos profesores pueden sentirse incómodos o inseguros al explorar nuevas herramientas o métodos de enseñanza. Como lo sugiere Barráez (2020) es importante indicar que, debe existir mayor intervención y apoyo por parte de las autoridades educativas, para que cada uno de los docentes adquieran competencias digitales que les permita impartir las clases de forma innovadora tomando en cuenta las necesidades educativas que pueda tener cada estudiante, para realizar las adaptaciones respectivas. Tal como lo indicó Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) el aporte de una metodología innovadora por parte de la comunidad educativa, contribuirá a dar un mejoramiento progresivo en lo referente al proceso de aprendizaje que favorecerá a los estudiantes, para lo cual se necesita profesionalizar al cuerpo docente en materia digital

4.3 Identificación de las principales herramientas digitales utilizadas por los docentes

Tabla 10.

Herramientas digitales utilizadas por los docentes

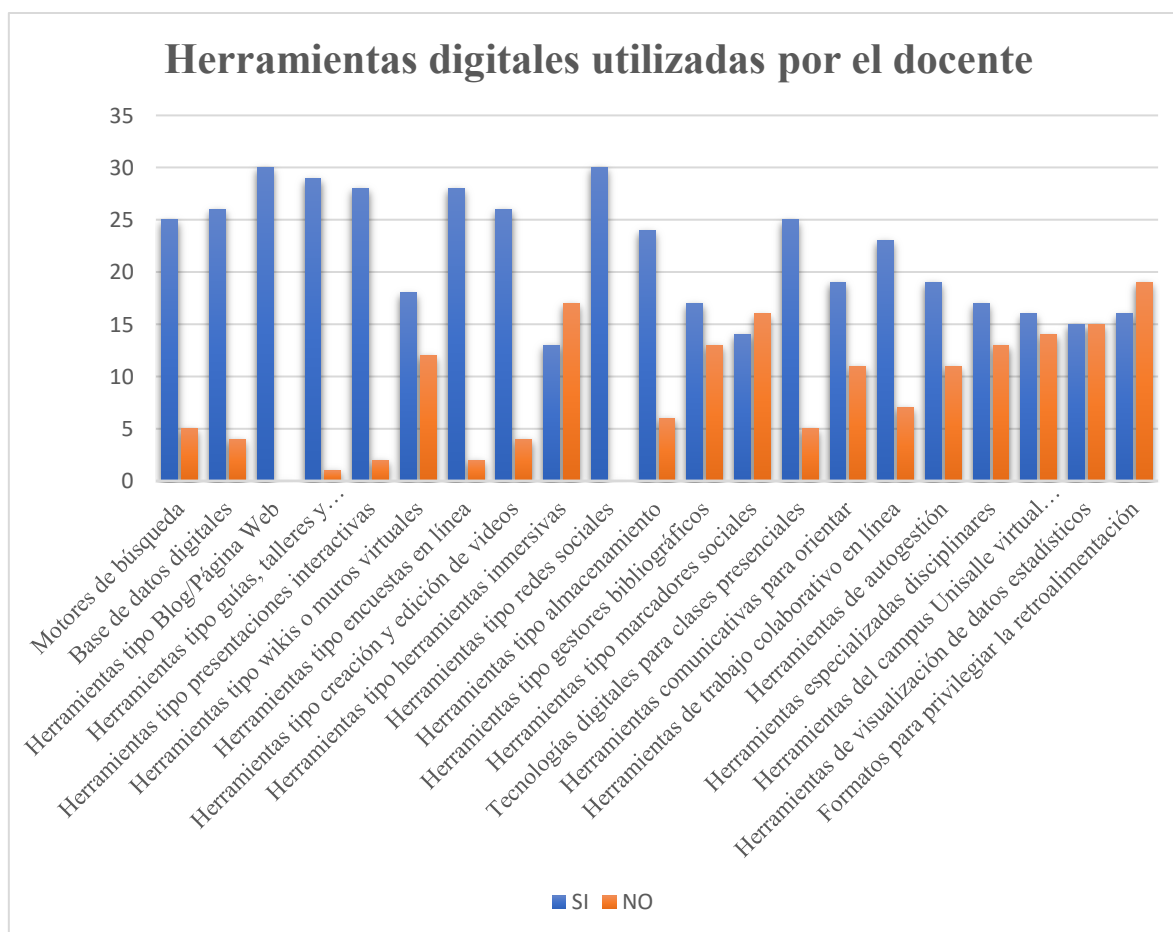
HERRAMIENTAS DIGITALES	LAS UTILIZA	
	SI	NO
Motores de búsqueda	25	5
Base de datos digitales	26	4
Herramientas tipo Blog/Página Web	30	0
Herramientas tipo guías, talleres y presentaciones básicas	29	1
Herramientas tipo presentaciones interactivas	28	2
Herramientas tipo wikis o muros virtuales	18	12
Herramientas tipo encuestas en línea	28	2
Herramientas tipo creación y edición de videos	26	4
Herramientas tipo herramientas inmersivas	13	17
Herramientas tipo redes sociales	30	0

Herramientas tipo almacenamiento	24	6
Herramientas tipo gestores bibliográficos	17	13
Herramientas tipo marcadores sociales	14	16
Tecnologías digitales para clases presenciales	25	5
Herramientas comunicativas para orientar	19	11
Herramientas de trabajo colaborativo en línea	23	7
Herramientas de autogestión	19	11
Herramientas especializadas disciplinares	17	13
Herramientas del campus Unisalle virtual (MOODLE)	16	14
Herramientas de visualización de datos estadísticos	15	15
Formatos para privilegiar la retroalimentación	16	19

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 5.

Herramientas digitales utilizadas por los docentes



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

El gráfico No. 5 demuestra que las herramientas digitales más utilizadas por los docentes son las herramientas tipo blog/página Web y las herramientas tipo redes sociales con el 100% de respuestas afirmativas, seguidas del 99 % que mencionan que utilizan herramientas tipo guías, talleres y presentaciones básicas. Las herramientas menos exploradas por los docentes son las herramientas del campus Unisalle virtual (MOODLE) y las herramientas de visualización de datos estadísticos. La falta de capacitación en herramientas digitales para docentes es un desafío común en los sistemas educativos nacionales, algunos docentes pueden ser reacios a adoptar nuevas tecnologías debido al temor al cambio o a la percepción de que las herramientas digitales son difíciles de aprender, unido a los presupuestos limitados y la falta de acceso a la tecnología adecuada pueden dificultar que las instituciones proporcionen capacitación adecuada en herramientas digitales para sus docentes. Las instituciones educativas pueden ofrecer talleres regulares, seminarios web y recursos en línea para ayudar a los docentes a familiarizarse con las herramientas digitales relevantes para su área de enseñanza.

Tal como lo indican Ruiz-Ramírez et al. (2020) la integración de tecnologías en la educación tiene un efecto beneficioso en la mejora del proceso educativo en las instituciones, especialmente a través de la creación de espacios virtuales. Para lograrlo, es necesario abordar las brechas digitales presentes en la población estudiantil, además sugieren que incorporar la capacitación en herramientas digitales en el desarrollo profesional continuo de los docentes puede ayudar a garantizar que estén actualizados en las últimas tecnologías y enfoques educativos.

4.4 Análisis de la variable desempeño pedagógico

El análisis de la variable desempeño pedagógico involucra la evaluación de múltiples aspectos relacionados con la efectividad y calidad del trabajo llevado a cabo por los educadores en el ámbito educativo. Uno de los indicadores principales del desempeño

pedagógico es el progreso académico y el éxito de los estudiantes en alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos. Por esta razón esta variable fue analizada por dimensiones:

Dimensión: Planificación de clases

Tabla 11.

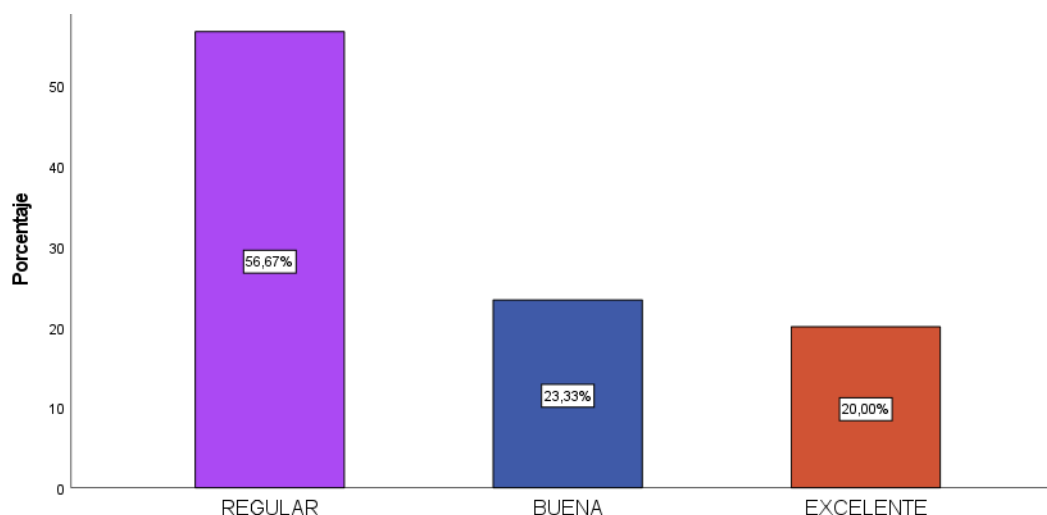
Planificación de clases

	N	%
Regular	17	56,7%
Buena	7	23,3%
Excelente	6	20,0%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 6.

Planificación de clases



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Con respecto a esta dimensión el 56.67% de los docentes consideran que la planificación de clases que realizan se encuentra en un nivel regular, el 23.33% indican que la planificación se encuentra en un nivel bueno y solo el 20% aseguran que está en un nivel excelente. Basándonos en estos hallazgos, es esencial que los docentes realicen una planificación y organización meticulosa de los contenidos curriculares, empleando

metodologías apropiadas y desarrollando los recursos más adecuados para una aplicación efectiva en los estudiantes. Orozco et al. (2023) advierten que las estrategias didácticas juegan un papel fundamental en la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes, por lo que es crucial que se planifiquen de manera significativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje correspondiente. Gómez Vera (2019) asegura que cuando los objetivos de aprendizaje no están claros o son poco realistas, los estudiantes pueden sentirse desorientados y desmotivados. Por ello, es crucial establecer objetivos concretos y alcanzables que estén alineados con los estándares curriculares y las necesidades de los estudiantes. Del mismo modo, Merino Romero (2023) menciona que el uso inadecuado de materiales y recursos puede limitar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes si estos no están integrados adecuadamente en la enseñanza. Por eso, es esencial variar las estrategias de enseñanza para mantener el interés de los estudiantes y atender sus diferentes formas de aprender.

Dimensión: Procedimientos Metodológicos

Tabla 12.

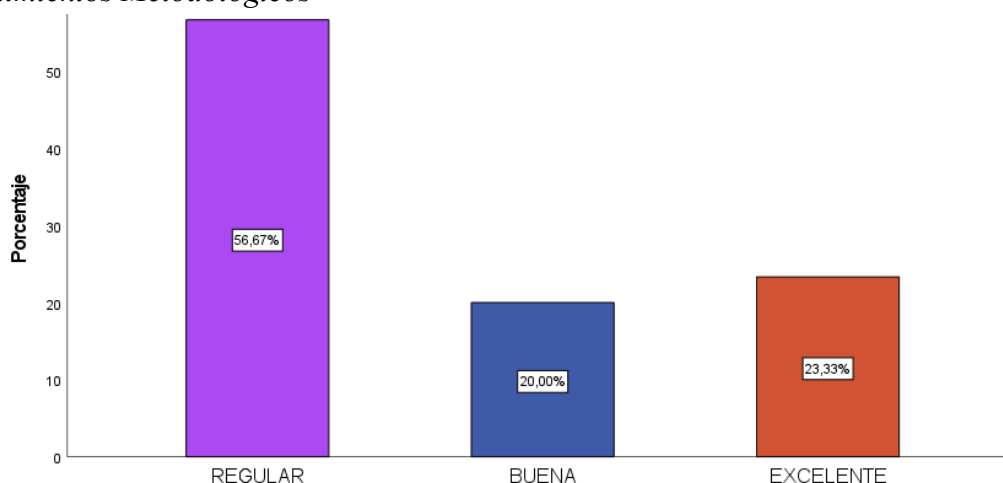
Procedimientos Metodológicos

	N	%
Regular	17	56,7%
Buena	6	20,0%
Excelente	7	23,3%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 7.

Procedimientos Metodológicos



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En el gráfico No.7 se observa que el 56.67% de los docentes encuestados manifiestan que los procedimientos metodológicos utilizados están en un nivel regular, el 20% en un nivel bueno y el 23.33% consideran que son excelentes. Al respecto Reyes et al. (2022) sostienen que los procedimientos metodológicos deficientes empleados por los docentes pueden tener repercusiones negativas que influyen en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. En la investigación realizada por González Sanmamed et al. (2022) se destaca la importancia de proporcionar recursos digitales de calidad a los educadores para superar las brechas tecnológicas y de conectividad. Por otro lado, Paredes-Marín et al. (2024) señalan que los docentes utilizan principalmente WhatsApp y llamadas telefónicas para brindar orientación pedagógica a sus estudiantes, a esto lo consideran procedimientos metodológicos.

Es fundamental tener en cuenta que cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje único, ya sea visual, auditivo, kinestésico, entre otros. Los docentes que no tienen en cuenta estos estilos pueden dejar de llegar a ciertos alumnos y reducir su capacidad para comprender y retener la información. Por lo tanto, es esencial que los docentes

reflexionen constantemente sobre sus prácticas metodológicas y busquen mejorarlas para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas y efectivas para todos los estudiantes.

Dimensión: Medios de enseñanza

Tabla 13.

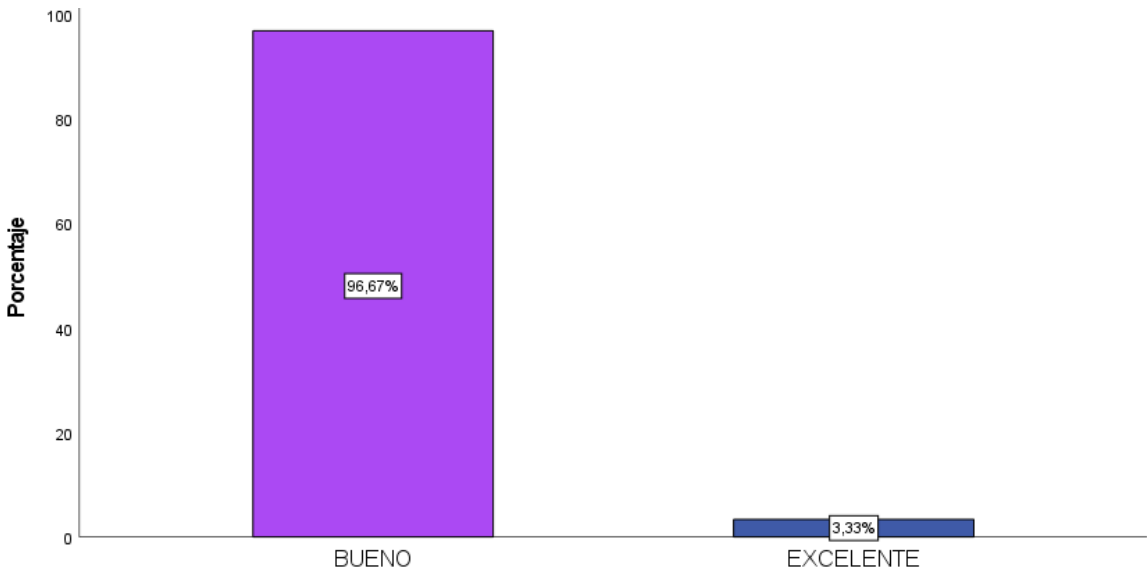
Medios de enseñanza

	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	29	96,7
Excelente	1	3,3
Total	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 8.

Medios de enseñanza



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Se muestra que el 96.67% de los docentes consideran que sus medios de enseñanza son buenos, mientras que solo el 3.33% afirman que son excelentes. El resultado obtenido difiere de lo encontrado por Calle et al. (2022) quienes señalan que, ante situaciones complejas como la pandemia, los medios de enseñanza y las deficiencias en el manejo de las TIC generan brechas educativas, destacando las limitaciones de los docentes en la adaptación de los medios de enseñanza. Ruiz-Ramírez et al. (2020) examinan que algunos

docentes, aunque utilizan herramientas TIC para facilitar sus clases, desconocen cómo integrarlas eficazmente en el proceso de enseñanza. Los medios de enseñanza se consideran eficaces cuando se adaptan al contenido enseñado, así como a las necesidades y características individuales de los estudiantes. La tecnología, en particular, puede ser una herramienta poderosa para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cuando los docentes seleccionan medios de enseñanza, es importante tener en cuenta la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje específicos que desean lograr. Combinar diferentes medios y enfoques pedagógicos puede enriquecer las experiencias de aprendizaje y hacerlas más efectivas para todos los alumnos.

Dimensión: Ambientes de aprendizaje

Tabla 14.

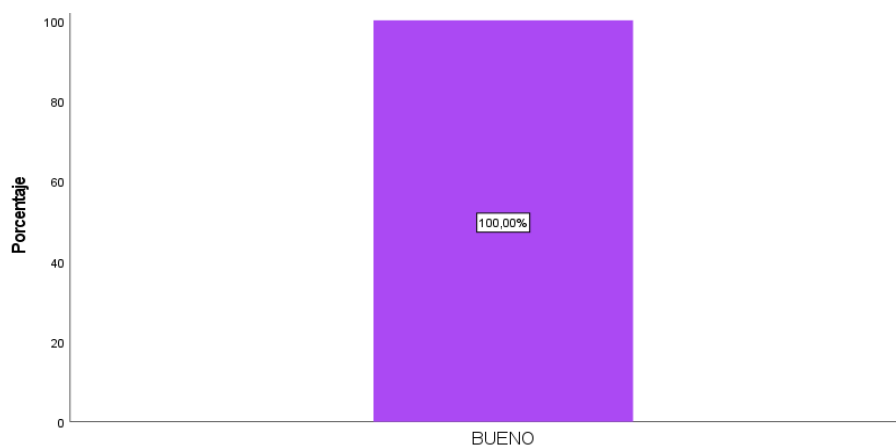
Ambientes de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	30	100,0

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 9.

Ambientes de aprendizaje



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

El 100% de los docentes encuestados aseguran que los ambientes de aprendizaje que proporcionan a sus estudiantes son buenos. Los resultados se observan en el gráfico No. 9. Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) llevaron a cabo un estudio entre docentes de secundaria, y encontraron que enfrentaban graves dificultades en su labor docente debido a ambientes de aprendizaje poco dinámicos. Se señala que aún los docentes necesitan mejorar sus habilidades tecnológicas para garantizar una implementación adecuada de las herramientas digitales en la enseñanza. Este hallazgo se complementa con lo expresado por Murillo y Duk (2020) quienes observaron que tanto estudiantes como profesores se ven obligados a ajustar los contenidos de aprendizaje cuando los ambientes de aprendizaje no son óptimos. Centurión Larrea (2021) advierte que, para generar entornos de aprendizaje efectivos, es crucial que la colaboración, la exploración y la reflexión estén integradas de manera integral para satisfacer las necesidades de los estudiantes. Estos entornos deben ser inclusivos y seguros para todos los estudiantes, sin importar su trasfondo étnico, cultural, lingüístico o socioeconómico. Deben fomentar la diversidad, el respeto mutuo y la aceptación de las diferencias individuales. Además, deben ser flexibles y capaces de adaptarse tanto a las necesidades cambiantes de los estudiantes como del currículo.

Dimensión: Práctica Docente

Tabla 15.

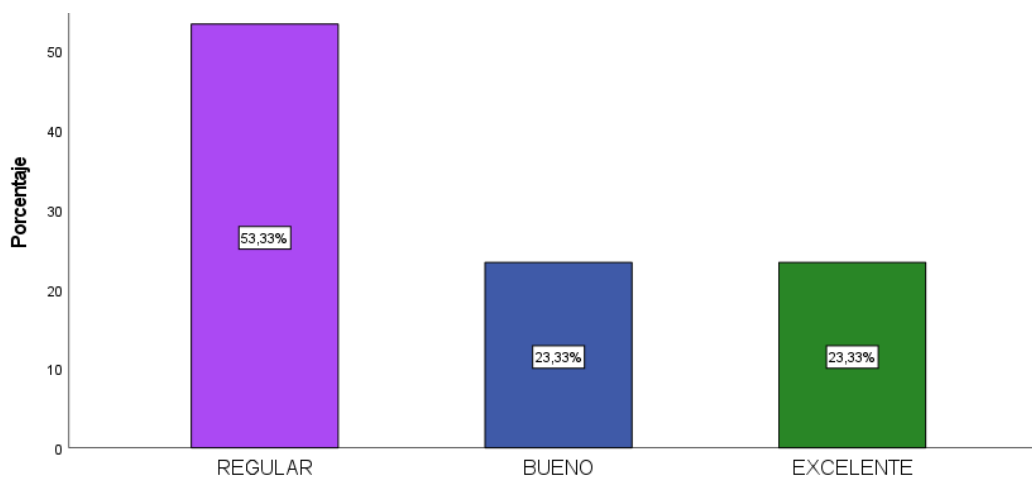
Práctica Docente

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	16	53,3%
Bueno	7	23,3%
Excelente	7	23,3%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 10.

Práctica Docente



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En el gráfico No. 10 se observa que el 53.33% de los docentes manifiestan que su práctica docente se encuentra en un nivel regular, el 23.33% en un nivel bueno y en la misma proporción en un nivel excelente. En su investigación sobre las habilidades digitales de los profesores, Rodríguez Martínez (2021) concluye que hay escasez de profesores que muestren una práctica docente innovadora, especialmente en el contexto de la implementación de la educación virtual. Esto indica la necesidad de proporcionar capacitación para fortalecer sus habilidades digitales, especialmente considerando la posibilidad de una prolongación de la educación virtual. Vivanco-Saraguro (2020c) advierte que cuando los docentes no planifican sus clases adecuadamente, pueden encontrarse sin preparación y no lograr alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera efectiva. La falta de planificación puede dar lugar a lecciones desorganizadas, con contenido irrelevante o sin una secuencia lógica.

Una práctica docente efectiva implica proporcionar feedback a los estudiantes como un elemento crucial para su desarrollo académico. Es fundamental que los docentes se comprometan con el desarrollo profesional continuo y reflexionen sobre sus prácticas pedagógicas para identificar áreas de mejora y buscar formas de abordarlas. La

colaboración con colegas, la participación en programas de desarrollo profesional y la búsqueda de retroalimentación de los estudiantes pueden ser estrategias efectivas para mejorar la práctica docente.

4.4.1 Nivel de desempeño pedagógico

Tabla 16.

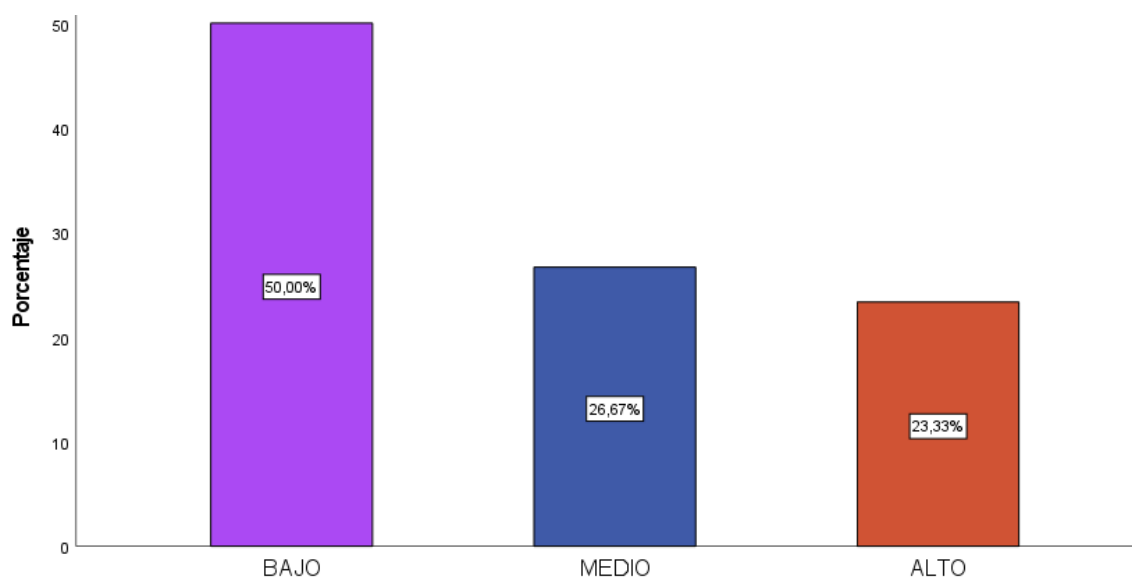
Desempeño pedagógico

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	15	50,0%
Nivel medio	8	26,7%
Nivel alto	7	23,3%

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Gráfico 11.

Desempeño pedagógico



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo que se refiere a los niveles de desempeño pedagógico el 50% de los docentes afirman que este se encuentra en un nivel bajo, el 26.67% en un nivel medio y el 23.33% en un nivel alto. Estos resultados concuerdan con lo propuesto por Picón y González

(2022) que sugieren que la mayoría de los docentes, de Latinoamérica, enfrentan dificultades en el ámbito de las competencias digitales. Este déficit conduce a un desempeño docente insuficiente que no alcanza a satisfacer las expectativas de la sociedad ni los estándares de calidad educativa establecidos. Buils et al. (2022) sostienen que cuando se habla de un desempeño pedagógico en niveles bajos, se hace referencia a la ejecución deficiente de un docente en sus funciones educativas. Esto puede manifestarse de varias maneras y puede tener un impacto significativo en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Los estudiantes muestran una falta de interés en el aprendizaje, se distraen fácilmente en clase o muestran poca participación en actividades educativas, no muestran un progreso adecuado en sus habilidades académicas a lo largo del tiempo o incluso pueden retroceder en su nivel de competencia.

Es importante abordar el desempeño pedagógico bajo de manera efectiva para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad. Esto puede implicar la identificación de áreas de mejora a través de evaluaciones de desempeño, la provisión de apoyo y desarrollo profesional adecuado, y la implementación de estrategias efectivas de enseñanza y gestión del aula. Además, la colaboración con colegas y la participación en comunidades de aprendizaje profesional pueden ayudar a los docentes a mejorar su práctica pedagógica y maximizar el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

4.5 Prueba de hipótesis

Acorde al enfoque cuantitativo se establecieron las siguientes hipótesis:

H0: Las competencias digitales de los docentes no se relacionan con el desempeño pedagógico en educación básica superior.

H1: Las competencias digitales de los docentes se relacionan con el desempeño pedagógico en educación básica superior.

- **Prueba de normalidad**

Para la interpretación de la normalidad se toma en cuenta la significancia, si este valor supera los 0.05 se acepta H_0 y se determina que la investigación tiene una distribución normal, en cambio si el valor de la significancia es menor que 0.05 se establece una distribución no normal y se acepta H_1 .

Tabla 17.

Normalidad de las variables

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Competencias digitales	,972	30	,006
Desempeño pedagógico	,905	30	,011

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En la tabla No. 15 se observa que la significancia de la variable competencias digitales es 0.006 y para el desempeño pedagógico es 0.11, entonces siguiendo el supuesto citado anteriormente se deduce que las variables tienen una distribución no normal y se rechaza la hipótesis nula.

- **Comprobación de hipótesis**

Se utilizó el estadístico no paramétrico Rho de Spearman para la comprobación de las hipótesis debido a que las variables tuvieron una distribución no normal. Este coeficiente es el más utilizado para la comprobación de hipótesis en estudios con distribuciones no normales (Pérez Cánovas, 2024). En el ámbito estadístico, el coeficiente de correlación de Spearman, representa una medida de la correlación, que indica la asociación o interdependencia entre dos variables aleatorias, ya sean continuas o discretas. Los resultados de este coeficiente de correlación se interpretan de acuerdo a la siguiente escala:

Tabla 18.*Escala de correlación Rho de Spearman*

Rango	Relación
0.00	Correlación nula
+0.01 a +0.19	Correlación positiva muy baja
+0.20 a +0.39	Correlación positiva baja
+0.40 a +0.69	Correlación positiva moderada
+0.70 a +0.89	Correlación positiva alta
+0.90 a +0.99	Correlación positiva muy alta
+1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Pérez Cánovas, (2024c)

Tabla 19.*Comprobación de hipótesis*

		Competencias digitales	Desempeño pedagógico
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,439*
		N	30
	Desempeño pedagógico	Coefficiente de correlación	,439*
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En la tabla No. 19 se observa que el coeficiente de correlación Rho de Spearman de las variables es 0.439, este valor indica que las competencias digitales y el desempeño pedagógico tienen una correlación positiva moderada, además como la significancia es 0.015 se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1). Por último, se deduce que el estudio investigativo es totalmente válido.

4.6 Discusión

En congruencia con las deducciones se determinó:

El propósito general fue investigar la relación entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa Hispano América. Se empleó la prueba de correlación de Spearman Rho, cuyo resultado de (0.015) fue significativamente inferior a 0.05, demostrando una correlación entre ambas variables, con un valor de (0.439), lo que indica una relación positiva moderada.

Este hallazgo coincide con la investigación de Reyna Alcántara (2022) donde se concluye que las variables estudiadas presentan una relación positiva alta, con un valor de 0.619. Sin embargo, se destaca la importancia de que los docentes se preparen mejor en el uso de herramientas digitales para que estas sean efectivas en la enseñanza, mejorando así las expectativas de aprendizaje.

Además, Orozco et al. (2023) resaltan la importancia del desarrollo de habilidades digitales para el uso de las TICs, sugiriendo el empleo de Google Drive para almacenar documentos relevantes para los estudiantes y facilitar su acceso.

Es fundamental mencionar que la teoría del constructivismo y conductismo en medios virtuales, junto con la competencia digital, se relaciona de manera efectiva con las dimensiones de participación, lo que permite que los docentes utilicen los medios digitales de manera más eficiente para mejorar su desempeño pedagógico y hacerlo más comprensible para los estudiantes. Además, se subraya la importancia de conocer las necesidades de los estudiantes y utilizar las aplicaciones más apropiadas para el desarrollo educativo (Cueva-Betancourt y Mosquera-Rodríguez, 2021).

Los resultados previamente mencionados fueron contrastados con los hallazgos obtenidos por Erika y Córdova (2021) quienes encontraron una relación moderada, inferior al 0.10 en comparación con el resultado previo. Este autor enfatiza la importancia fundamental de la competencia digital para que los docentes puedan alcanzar a todos sus estudiantes,

promoviendo la comprensión e interacción mediante clases más dinámicas y atractivas que fomenten la participación de todos. De este modo, el docente puede estimular una participación social entre los estudiantes, lo que contribuye a su desarrollo mejorado, aprovechando tanto la didáctica empleada como el uso de herramientas digitales.

Además, Reyna Alcántara (2022) subraya la necesidad de que los profesores cuenten con una buena habilidad didáctica para atraer la atención de todos sus alumnos, lo que permite que la clase sea dinámica y que todos puedan expresar sus opiniones sobre el tema de manera libre. Esto se logra mediante un orden adecuado que asegura que todos tengan la oportunidad de participar dentro de un marco de tiempo establecido, lo que contribuye a crear un ambiente de clase agradable y colaborativo. Por consiguiente, los autores sostienen que la competencia digital está relacionada de manera efectiva con el desempeño pedagógico.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado los entornos educativos, generando cambios significativos en diversos aspectos como el pensamiento, la interacción y el trabajo. En la actualidad, se considera esencial el desarrollo de competencias digitales, por lo que se proponen estrategias en la educación superior que incluyen la actualización de la malla curricular y la implementación de procesos de evaluación adaptados a estas competencias (Briceño et al., 2023).

Los docentes juegan un papel crucial en este proceso, y la mayoría emplea herramientas tecnológicas en sus clases, aunque en su mayoría poseen conocimientos básicos. Se destaca la necesidad de avanzar hacia competencias digitales más sofisticadas que respondan a las demandas del siglo XXI (Otero et al., 2021).

La capacitación continua en competencias digitales es esencial para los docentes, desde su formación inicial hasta su desarrollo profesional, lo que también influye en la alfabetización digital de los estudiantes. Se reconoce un nivel aceptable de competencias

digitales en estudiantes de primeros semestres, pero se sugiere prestar más atención al uso de herramientas como mapas mentales y mapas conceptuales. Además, se destaca el papel mediador de las tecnologías en la formación, influyendo en las formas de pensar, ser y actuar (Garagundo Vargas, 2023).

El uso de programas para el aprendizaje digital y la colaboración en grupos refleja la necesidad de desarrollar habilidades asociadas con la articulación de equipos de trabajo y prácticas colaborativas. Estas herramientas facilitan la interacción y el intercambio de ideas entre estudiantes, fomentando un aprendizaje interdependiente que promueve la construcción de conocimiento (Ligarretto Feo, 2022).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.

5.1 Conclusiones

A partir de los resultados de la investigación, se ha determinado lo siguiente:

- Mediante la aplicación de la prueba de hipótesis, la hipótesis nula fue descartada y la hipótesis alternativa fue aceptada, se obtuvo un nivel de significancia inferior a 0.05, señalando así que una distribución no normal del estudio. Se encontró una correlación positiva moderada ($Rho=0.439$) entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico.
- La aplicación de los instrumentos permitió identificar claramente los niveles de competencias digitales predominantes en la institución educativa. Se observó que el nivel medio de competencias está presente en el 40% de los docentes, seguido por el nivel alto y nivel bajo de competencias que presentan igual porcentaje el 30% respectivamente. Las competencias digitales son fundamentales en el contexto educativo moderno, debido a que la tecnología juega un papel crucial en el aprendizaje y la enseñanza.
- A partir de los resultados obtenidos se identifica que las herramientas tecnológicas más utilizadas por los docentes en el desarrollo de sus actividades académicas son las herramientas tipo/blog/página web y las herramientas tipo redes sociales, debido a su nivel de competencias bajo. En cuanto a las estrategias de enseñanza los educadores utilizan tecnologías digitales para impartir las clases presenciales, pero en un nivel más básico, debido a sus competencias digitales de nivel medio. La incorporación de herramientas tecnológicas en la educación puede mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje al proporcionar acceso a una amplia gama de información actualizada, además de ofrecer plataformas que fomentan la colaboración en línea y permiten la simulación digital.

- Se desarrolló una guía de herramientas tecnológicas denominada **GUÍA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES**. Esta guía no solo se enfoca en proporcionar una lista de herramientas, sino también en cómo estas herramientas pueden ser efectivamente integradas y utilizadas en la educación, apoyando el desarrollo profesional continuo de los docentes.
- Mediante la valoración a la guía de herramientas tecnológicas, en aspectos como claridad, relevancia y utilidad. El 80% de los docentes aseguran que la guía es útil y que la utilizarían en el proceso educativo. La selección de herramientas ha sido consideradas altamente pertinentes por los docentes, asegurando que la guía se adapta a las necesidades actuales del ámbito educativo.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda:

- Desarrollar un plan de acción fuerte que incentive el fortalecimiento de las competencias digitales docentes, donde se aborde desde habilidades básicas hasta avanzadas, dependiendo de las necesidades individuales. Implementar este plan de acción ayudará a desarrollar competencias digitales robustas entre los docentes, asegurando que puedan navegar con confianza en el entorno educativo digital y proporcionar una enseñanza de alta calidad que responda a las necesidades actuales de los estudiantes.
- Establecer una comunidad virtual donde los docentes puedan compartir recursos, experiencias, y solucionar dudas entre colegas, con el propósito de incrementar el nivel de competencias digitales actuales, con esto los docentes no solo mejorarán sus competencias digitales, sino que también podrán integrar efectivamente la

tecnología en sus metodologías de enseñanza, mejorando así el proceso de aprendizaje y adaptándose a las necesidades educativas actuales.

- Basado en los resultados de esta investigación, se debe desarrollar programas de capacitación que abarquen principalmente el manejo de herramientas tecnológicas educativas, como por ejemplo Moodle, herramientas inmersivas, herramientas de visualización de datos estadísticos. No solo aquellas herramientas básicas, si no aquellas que ayuden a incrementar el desarrollo de competencias digitales más complejas en los educadores.
- Integrar la guía de herramientas tecnológicas en programas de desarrollo profesional continuo para docentes no solo de educación básica superior, sino también a docentes de todos los niveles.
- Presentar la guía en conferencias educativas para llegar a una audiencia más amplia.

5.3 Bibliografía

Almenara, J. C., Osuna, J. B., y Palacios-Rodríguez, A. (2022). VALIDACIÓN DEL MARCO EUROPEO DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE MEDIANTE ECUACIONES ESTRUCTURALES.

<https://www.researchgate.net/publication/358797697>

Alvarez-Herrero, J.-F. (2023). Acciones para el desarrollo del compromiso profesional de la competencia digital docente.

<https://www.researchgate.net/publication/377300085>

Barráez, D. P. (2020). Distance education in educational processes: Contributes significantly to learning. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista->

Betancur-Chicué, V., Gómez-Ardila, S.-E., Cárdenas-Rodríguez, Y.-P., Hernández-Gómez, S.-A., Galindo-Cuesta, J.-A., & Cadrazco-Suárez, M.-A. (2023).

- Instrumento para la identificación de competencias digitales docentes: Validación de un instrumento basado en el DigCompEdu en la Universidad de la Salle, Colombia. *Revista Prisma Social*, (41), 27–46. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4970>
- Briceño, D. C., Moreno, J. P., y Benavides, J. S. (2023). Competencia digital docente. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista de Investigación de La Facultad de Humanidades*, 10(2), 39–48. <https://doi.org/10.35383/educare.v10i2.830>
- Briceño-Yen, H. (2022). Redes de investigación científica. *Revista Investigación Agraria*, 4(2), 6–7. <https://doi.org/10.47840/reina.4.2.1532>
- Buils, S., Esteve-Mon, F. M., Sánchez-Tarazaga, L., y Arroyo-Ainsa, P. (2022). Analysis of the Digital Perspective in the Frameworks of Teaching Competencies in Higher Education in Spain. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 25(2), 133–152. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32349>
- Burga Vargas, V. R., Ortega Cabrejos, M. Y., y Hernández Fernández, B. (2023). Retroalimentación formativa en el desempeño docente. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(27), 99–112. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.500>
- Calderón Sánchez, E. R. (2023). Gestión del liderazgo y su relación con el desempeño pedagógico de los docentes de la unidad educativa Babahoyo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 28–53. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5277
- Calle, N. M., García, D. G., y Cisneros, P. F. (2022). Competencias digitales y su incidencia en la elaboración de recursos didácticos. *Explorador Digital*, 6(4), 60–80. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2347>

- Camacho, J. D., Sánchez, R. A., Hernández, L. R., y Paredes, G. E. (2023). Estrategias motivacionales para la mejora del desempeño docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4947–4971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5697
- Camacho, J., y Rovalino, R. H. (2022). Estrategias motivacionales mejora el desempeño docente (versión 1) (AAAA-MM-DD) Estrategias motivacionales para la mejora del desempeño docente Motivational strategies to improve teaching performance. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4022>
- Cardoza-Batres, F., Araujo Gurrola, H., y Reyes García, J. I. (2024). Desempeño de los formadores docentes en escuelas normales: opinión de los jefes de departamento. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 11(1), 7–24. <https://doi.org/10.47554/revie.vol11.num1.2024.pp7-24>
- Carlos, R., y Campos, S. (2021). El Desempeño docente: Bases Teóricas que Fundamentan los Elementos Para su Evaluación (Vol. 3). <https://orcid.org/0000-0003-0420-8485>
- Castañeda, L. M., Tinoco, B. M., y Zapata, C. del P. (2023). Monitoreo pedagógico institucional y calidad de desempeño docente en instituciones de educación inicial. *IGOBERNANZA*, 6(23), 51–72. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n23.2023.288>
- Catalán, D. M., y Obeso, Y. A. (2023). Estrategias de acompañamiento pedagógico en el desempeño docente. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(30). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.639>
- Ccoto Tacusi, T. F. (2023). Desempeño docente en la calidad educativa. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(29), 1361–1373. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.597>

- Centurión Larrea, A. J. (2021). Competencias digitales docentes en época de emergencia sanitaria: necesidades y oportunidades para estudiantes de educación secundaria en Lambayeque. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 13(14). <https://doi.org/10.34236/rpie.v13i14.296>
- Chávez-Ojeda, M. Z., Pantigoso-Leython, N., Varas-Rivera, S. M., y Valverde-Alva, W. E. (2023). Cultura organizacional y desempeño docente. *EPISTEME KOINONIA*, 6(12), 198–218. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2559>
- Cruz, Y. G., y Cerna, G. V. (2023). Liderazgo directivo en el desempeño docente y administrativo de un Instituto Superior. *YACHAQ*, 6(2), 143–155. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v6i2.6>
- Cuadrado, A. M. M., Sánchez, L. P., y Torre, M. J. de la. (2020). Las competencias digitales docentes en entornos universitarios basados en el Digcomp. *Educación Em Revista*, 36. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.75866>
- Cueva-Betancourt, O. I., y Mosquera-Rodríguez, X. I. (2021). Ciencias de la Educación Artículo de investigación Digital skills necessary for proper teaching performance in times of pandemic in Ecuador Habilidades digitais necessárias para o desempenho de ensino adequado em tempos de pandemia no Equador. 7(5), 670–689. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2276>
- Delgado Álvarez, R., Bobo-Pinilla, J., y De León Perera, C. J. (2023). La competencia digital docente en los maestros en formación: autoconstrucción de materiales digitales. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 75(4), 135–150. <https://doi.org/10.13042/bordon.2023.97999>
- Delgado, D. S., Martínez, T. M., y Tigrero, J. W. (2022). Desarrollo de competencias digitales del profesorado mediante entornos virtuales. *Revista Latinoamericana de*

- Estudios Educativos, 52(3), 291–310.
<https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.512>
- Erika, G., y Cordova, L. (2021). Digital skills and teaching performance Competencias digitales y desempeño docente. In Revista Iberoamericana de la Educación.
<https://orcid.org/0000-0003-1171-8723>,
- Espino, S. (2018). Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula.
- Espíritu, E. M., Córdova, U., Buleje, N. P., Gómez Rutti, Y. Y., Palomino Espíritu, M. A. V., y Yllesca Ramos, A. G. (2023). Inteligencia emocional en el desempeño docente en Huarochirí. Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación, 7(29), 1118–1128.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.576>
- Esquerre, L. A., y Pérez, M. Á. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. Revista Educación.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43846>
- Esther, R., y León, P. (2023). Virtual environments in the teaching performance in a public educational institution, Trujillo. 1(3), 54–70.
<https://doi.org/10.57175/evsos>
- Falcón Zelaya, V. E. (2023). Políticas públicas que promueven la cultura científica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(3), 7569–7606.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6746
- Fernández-Sánchez, M. R., y Silva-Quiroz, J. (2022). Assessment of the Digital Competence of Future Teachers from a Gender Perspective. RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia, 25(2), 327–346.
<https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32128>

- Fidel, A., y Álvarez, Q. (2022). Teaching performance and its influence on job satisfaction in times of pandemic. 1(3), 36–53. <https://doi.org/10.57175/evsos>
- Garagundo Vargas, S. M. (2023). Desarrollo del Pensamiento crítico y el desempeño docente en aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11540–11557. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4215
- García, M., Morales, M. J., y Gisbert, M. (2023). Estudio exploratorio acerca de la autopercepción del Desarrollo de la Competencia Digital Docente en la Universidad Tecnológica del Uruguay. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 21(2), 83–100. <https://doi.org/10.4995/redu.2023.19849>
- George, C. E., Molina, I. A., y Uribe, A. P. (2022). La competencia digital docente que define al profesor humanista del siglo XXI. *Transdigital*, 3(6), 1–31. <https://doi.org/10.56162/transdigital136>
- Giordano, P. M. (2022). The Operative Constructivism of Luhmann and his Reflection on Scientific Knowledge. *Estudios Sociologicos*, 40(120), 725–754. <https://doi.org/10.24201/es.2022v40n120.2186>
- Gómez Vera, K. (2019). El desafío de las nuevas tecnologías: el uso del aula virtual y su influencia en el rendimiento académico. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(3), 48–56. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i3.2136>
- Gómez, P., Martínez, D., Delgado, R., Lopez, R., y Freire, P. (2023). Desarrollo de Competencias Digitales Docentes en el Ecuador.
- González López, A. E. (2022). Las competencias digitales en el currículo argentino de educación digital. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 13, e1275. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1275

- González, A., y Pangrazio, L. (2021). The Argentine digital education curriculum: an analysis of the “critical” dimension of digital skills. *Praxis Educativa*, 25(1), 1–23. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2021-250114>
- González Sanmamed, M., Losada Puente, L., Rebollo Quintela, N., y Rodríguez Machado, E. R. (2022). El test de competencia digital docente (Test CDD) ¿Está formado el profesorado en competencias digitales? *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 301–312. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v2.2355>
- González, P. (2023). Unificación de la interacción gravitatoria terrestre con la interacción electromagnética. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7084–7104. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5854
- González-López, M. (2022). Meco: metodología competencial para el aprendizaje permanente y conectivismo. <https://www.researchgate.net/publication/361860992>
- Jara, C., Angulo, C. N., y Zapata, M. (2023). Work stress and teaching performance in higher education institutes. In *Revista Científica Ciencia y Tecnología* (Vol. 23). <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.echttps://orcid.org/0000-0002-5966-0500>
- Labora, J. J., y Vilas, E. F. (2023). A Social History of corporeity: from the physical body to the living body. *Cultura de Los Cuidados*, 27(67), 175–205. <https://doi.org/10.14198/cuid.22251>
- Ligarretto Feo, R. E. (2022). Competencia digital docente: Experiencia formativa para la educación superior. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(2), 74–86. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v10i2.626>
- Llanto Cervantes, M. B. (2022). Competencias digitales y desempeño pedagógico en docentes de instituciones educativas de Jornada escolar completa, Jauja, 2022.

- Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 5696–5716.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3837
- Marimon-Martí, M., Valero, J. A. S., y Fernández, M. À. P. (2023). Validation of a proposed set of indicators of teacher' digital competence for initial teacher training. *Aloma*, 41(1), 83–92. <https://doi.org/10.51698/aloma.2023.41.1.83-92>
- Marín, D., Cuevas, N., y Gabarda, V. (2021). Digital competence for citizen: Analysis of trends in education. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(2), 329–349. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30006>
- Martínez, G., y Guevara, A. (2018). Construcción y validación de un instrumento para evaluar el desempeño docente <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/251/374>
- Martínez Chamarro, O. M. (2024). Plagio Académico en la Investigación Científica en el Área de Derecho. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3077–3098. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9638
- Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Martín-Párraga, L., Llorente-Cejudo, M. del C., y Barroso-Osuna, J. (2023). La competencia digital docente. Estudio documental mediante la cartografía conceptual. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 75(4), 53–74. <https://doi.org/10.13042/bordon.2023.96306>
- Mera, A., Montenegro, M. Y., y Gonzales, V. A. (2023). El desempeño docente en la educación básica regular. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(29), 1481–1489. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.607>

- Merino Romero, A. (2023). Revisión sistemática de la competencia digital y desempeño docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11886–11913. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4234
- Montalvo, W., Camac, M. M., García, J. A., Padilla, R. A., Silva, R. P., Ruiz, M. N., Trujillo, J. B., y Montalvo, W. U. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Qantu Yachay*, 2(1), 80–89. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12>
- Montes de Oca, J. H., Bazán Ramírez, A., y Tirado, J. (2023). Estrategias de aprendizaje y desempeño docente en la satisfacción académica en universitarios de Lima. *Propósitos Y Representaciones*, 11(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n2.1792>
- Morales, L., Quiñonez, S. H., y Alpuche, Á. (2023). Competencia digital docente en personas profesoras del nivel secundaria de Mérida, Yucatán. *Innovaciones Educativas*, 25(Especial), 13–31. <https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.4891>
- Morales, R., Morales, R., y Bustos, M. (2023). Competencias docentes y desempeño: un estudio con profesores universitarios.
- Moreno-Mediavilla, D., Palacios, A., Amo, R. G. del, y Barreras-Peral, Á. (2023). Teacher digital competence in the use of virtual simulations: STEM teachers' perception. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 68, 83–113. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.98768>
- Murillo, F. J., y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 11–13. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782020000100011>
- Orozco, N. de J., Rosero, A. de los Á., Gualpa, J. M., y Rubin, R. O. (2023). Las competencias digitales para el buen desempeño docente en Latinoamérica: Una

- revisión sistémica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.631>
- Otero, L. C., Cerqueiras, E. M. B., Fernández, R. M., y Antelo, B. G. (2021). Digital teaching competence of Galician vocational training teachers. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 61, 165–196. <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.87192>
- Padilla, G., Rodríguez, C., y Espinoza, D. (2023). Evaluación docente y portafolio: análisis del desempeño profesional docente en Chile. *Educación*, 32(63), 68–98. <https://doi.org/10.18800/educacion.202302.a004>
- Paredes, V. J., Gastelu, M. L., Osorio, F. M., Osorio, F. M., y Palomino, E. (2022). Competencia digital en el desempeño docente de una institución educativa del Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6340–6350. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3877
- Paredes-Marín, R. V., Ramírez-Chumbe, I., y Ramírez-Chumbe, C. A. (2024). La competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas: estudio bibliométrico en Scopus. *Revista Científica UISRAEL*, 11(1), 31–48. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n1.2023.1066>
- Paredes-Marín, R. V., Ramírez-Chumbe, I., y Ramírez-Chumbe, C. A. (2024). La competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas: estudio bibliométrico en Scopus. *Revista Científica UISRAEL*, 11(1), 31–48. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n1.2023.1066>
- Pedro, J., y Montalvo, S. (2021). Revisión sistemática del desempeño docente en la educación Mg. Lourdes Ana Cotaquispe Guzmán.
- Pedroza Pacheco, M. E. (2023). Logros del modelo de gestión de la investigación científica, I+D+i, UNAN Managua, período 2011 a 2023. *Revista Ciencia y Tecnología El Higo*, 13(2), 64–83. <https://doi.org/10.5377/elhigo.v13i2.17377>

- Pereda-Loyola, R. A., y Duran-Llano, K. L. (2023). La competencia digital docente como un desafío en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 467–484. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2887>
- Pérez Cánovas, L. A. (2024). El concepto de “libre investigación científica” del derecho en la obra de François Gény. *Anales de La Cátedra Francisco Suárez*, 58. <https://doi.org/10.30827/acfs.v58i.27031>
- Pérez-Tello, C., Riva-Ruiz, R., Tuesta-Pinedo, J., y González-del-Águila, J. (2022). Desempeño docente y rendimiento académico de estudiantes universitarios de contabilidad. *Revista Amazónica de Ciencias Económicas*, 1(2), e354. <https://doi.org/10.51252/race.v1i2.354>
- Picón, G. A., y González, G. (2022). Performance and educational training in digital competences in non-presential classes during the covid-19 pandemic.
- Quispe Cahuana, D. A. (2023). El desempeño docente en tiempos de virtualidad. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(31), 2752–2769. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.699>
- Quispe-Pareja, M. (2020). La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente. *Investigación Valdizana*, 14(1), 7–14. <https://doi.org/10.33554/riv.14.1.601>
- Reyes, A. M., Aguiar, K., y Peñaranda, Á. M. (2023). Estrategia Educativa desde el Conectivismo y Aprendizaje Basado en Problemas: Diseño de un Aula Virtual. *Revista Innovación y Desarrollo Sostenible*, 4(1), 38–47. <https://doi.org/10.47185/27113760.v4n1.100>
- Reyna Alcántara, A. (2022). Competencias digitales y el desempeño docente en los colegios. *Desafíos*, 13(1), e367. <https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.367>

- Rocha, E. S. S., Guevara-Pezoa, F., y González-Sanabria, J.-S. (2023). Análisis de patrones de publicación científica sobre ética en la ciencia. *Praxis Pedagógica*, 23(34), 72–94. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.23.34.2023.72-94>
- Rodríguez Martínez, A. J. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), e21038. <https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Rodríguez-Horna, E., y Herrera-Vásquez, C. (2023). Relación entre clima organizacional, nivel de desempeño y motivación docente Relationship between organizational climate, level of performance and teacher training. In DEKAU PERÚ (Vol. 1, Issue 1).
- Rojas-Chávez, M. Y., Astonitas-Manayay, C., y Soplpuco-Montalvo, J. P. (2023). El Desempeño Docente en Educación Inicial: Retos en Tiempos de Pandemia. *Revista Docentes 2.0*, 16(2), 30–38. <https://doi.org/10.37843/rtd.v16i2.371>
- Rojas-Viteri, J. C., y Álvarez-Zurita, A. (2023). competencia digital docente en los futuros profesores de Informática del Ecuador. *Cátedra*, 6(2), 51–66. <https://doi.org/10.29166/catedra.v6i2.4636>
- Romero-Urréa, H. (2021). Metodología de la investigación científica. Edicumbre Editorial Corporativa. <https://www.researchgate.net/publication/356568692>
- Ruiz, L. M., y Danielli, J. J. (2024). Desempeño docente y calidad educativa universitaria: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 8(32), 348–364. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.728>
- Ruiz-Ramírez, J. A., Tamayo-Preval, D., y Montiel-Cabello, H. (2020). Teachers' digital competences in the online classes modality: A case study in a health crisis context. *Texto Livre*, 13(3), 47–62. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.25592>

- Saavedra-Carrion, N. P. (2023). Competencia Digital y Desarrollo Profesional en Docentes de Ayacucho. *Revista Docentes* 2.0, 16(2), 281–288. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.415>
- Sangrà, A., Guitert-Catasús, M., y Behar, P. A. (2023). Innovative Teaching Strategies and Competences for Digital Education. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 26(1), 9–16. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.36081>
- Segrera-Arellana, J. R., Paez-Logreira, H. D., y Polo-Tovar, A. A. (2020). Future professionals e-skills in pandemic times. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 25(Extra11), 222–232. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4278352>
- Soria, L., Ortega, W., y Ortega, A. (2020). Desempeño pedagógico docente y aprendizaje de los estudiantes universitarios en la carrera de Educación. *Praxis y Saber*, 11(27), e10329. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n27.2020.10329>
- Suárez, D., Bauta, L., y Aldana, Y. (2023). La actividad científica estudiantil de la Universidad de Moa, Cuba: análisis bibliométrico en la revista *Ciencia y Futuro* (2016-2021). *E-Ciencias de La Información*. <https://doi.org/10.15517/eci.v14i1.55964>
- Suárez-Guerrero, C., Ros-Garrido, A., y Lizandra, J. (2021). Approach to digital teaching competence in vocational training. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67). <https://doi.org/10.6018/RED.431821>
- Suárez-Guerrero, C., San Martín Alonso, Á., y Limaymanta, C. (2022). Estado y diseminación del conectivismo. Análisis bibliométrico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e28212. <https://doi.org/10.14201/eks.28212>
- Toledo Chambilla, A. (2020). Liderazgo Directivo y Desempeño Docente. *Revista Compás Empresarial*, 11(30), 76–99. <https://doi.org/10.52428/20758960.v10i30.123>

- Torres-Flórez, D., Rincón-Ramírez, A. V., y Medina-Moreno, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), e2246. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- Valverde-Abarca, A., y González-Miranda, J. A. (2024a). Fundamentación ética del deber sobre el acceso abierto a fuentes de información científica. *Revista Espiga*, 23(47), 1–36. <https://doi.org/10.22458/re.v23i47.5136>
- Valverde-Abarca, A., y González-Miranda, J. A. (2024b). Fundamentación ética del deber sobre el acceso abierto a fuentes de información científica. *Revista Espiga*, 23(47), 1–36. <https://doi.org/10.22458/re.v23i47.5136>
- Vela, Z., y Alata, Y. I. (2023). Comunicación asertiva y desempeño docente en la institución educativa N° 2040 República de Cuba – Comas, 2022. *IGOBERNANZA*, 6(23), 15–50. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n23.2023.287>
- Velazquez, J., y Andrade, R. A. (2022). Diagnóstico de competencias digitales en docentes para el medio indígena. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 13, e1360. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1360
- Vidal, I. M. G., López, B. C., y Otero, L. C. (2021). New digital skills in students empowered with the use of Augmented Reality. Pilot Study. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(1), 137–157. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27501>
- Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A., y Esteve-Mon, y. F. M. (2022). Development of the Digital Teaching Competence in University Contexts. A Systematic Review. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y*

Cambio En Educacion, 20(2), 11–27.

<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>

Vivanco-Saraguro, A. (2020). Teleducación en tiempos de COVID-19: brechas de desigualdad. *CienciAmérica*, 9(2), 166–175. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.307>

Wilches-Vega, J. D. (2021). Teoría del Conectivismo en el Proceso de Aprendizaje en Red de la Respiración Celular. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 1(1), 143–150. <https://doi.org/10.37843/rtd.v1i1.264>

Yparraguirre, A. R., Moreno, M. Y., y Ponce, D. L. (2023). Innovación y desempeño docente en un instituto de formación profesional docente. *REVISTA EDUSER*, 10(2), 7–13. <https://doi.org/10.18050/eduser.v10n2a1>

Zamora Serrano, E. (2024). Marco competencial para la evaluación del desempeño profesional docente en la Universidad de Costa Rica. *Actualidades Investigativas En Educación*, 24(1), 1–31. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i1.55643>

5.4 Anexos

Anexo A: Link de la encuesta aplicada a la muestra.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdWwDe6GlmxMVmOGueHUoFkPhFaufKPepZMh-C0JXBkuxBOjw/viewform?usp=sf_link

Anexo B: Link de la GUÍA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

<https://drive.google.com/file/d/1eTyTyEvHtTuHj49SMGlH1koPLtO-xlAr/view?usp=sharing>

Anexo C: Link de la GUÍA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS BRAIN 2.0

<https://1drv.ms/b/s!Aok3laSHh0wBnkgh412fw6ZHmlfi?e=DIw3kR>

—

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Título

Guía de herramientas tecnológicas en base a estrategias didácticas para desarrollar las competencias digitales docentes.

6.2 Descripción

Tema: Desarrollo de una guía de herramientas tecnológicas en base a estrategias didácticas para desarrollar las competencias digitales docentes.

Nombre de la Institución: Unidad Educativa “Hispano América”

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Dirección: Av. Bolivariana y Seymour

Beneficiarios: Docentes de educación básica superior Unidad Educativa “Hispano América”

Ejecución: Abril-Mayo 2024.

Responsable: Lic. Grecia Santos Pilataxi

6.3 Antecedentes de la propuesta

En la Unidad Educativa “Hispano América” no se ha ofrecido previamente una guía de herramientas tecnológicas en base a estrategias didácticas para el desarrollo de los docentes de educación básica superior, ni de manera presencial ni virtual. Esto se refleja en un uso limitado de las TIC y una integración deficiente en el currículo, debido al desconocimiento sobre su aplicación pedagógica.

Los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Hispano América” no integran las TIC en el Currículo de Educación General Básica, ya que desconocen

tanto las herramientas tecnológicas como su uso pedagógico. Como consecuencia, las clases permanecen tradicionales, monótonas y poco interactivas.

Los estudiantes, que son nativos digitales y utilizan las TIC diariamente, se sienten desmotivados y limitados por la incapacidad de los docentes para incorporar herramientas tecnológicas como recursos educativos.

6.4 Justificación

La relevancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje se hace cada vez más patente, por lo que resulta esencial incorporarlas en la formación docente mediante una guía de herramientas tecnológicas que proporcionará acceso a diversos recursos educativos digitales que facilitarán su labor en un entorno educativo influenciado por la tecnología.

Los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Hispano América” serán los principales beneficiarios de esta guía, ya que tendrán a su alcance información didáctica de las herramientas tecnológicas, integrándolas gradualmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje hasta que se conviertan en una parte esencial del currículo.

La implementación de esta guía tendrá un impacto significativo, marcando el inicio de un nuevo paradigma educativo en el que el docente dejará de ser el dueño del conocimiento para convertirse en un mentor que permita a los estudiantes construir conocimientos de manera colaborativa y activa mediante las TIC.

6.5 Desarrollo de la propuesta

6.5.1 Metodología

La metodología de esta propuesta se desarrolló en tres fases. La primera fase implicó el diseño de una planificación didáctica para integrar las TIC en el desarrollo de la guía de herramientas tecnológicas, la segunda fase se centró en la socialización de la guía a los docentes de educación básica superior a través de WhatsApp, la tercera fase consistió en que los docentes valoren la guía a través de una serie de preguntas enviadas a través de un formulario virtual.

Primera Fase: En esta etapa, se enfocó en la integración de las TIC en desarrollo de la guía de herramientas tecnológicas. Para ello, se propuso la creación de una matriz de planificación que mostrará de manera ordenada el proceso de realización de la guía. Esta matriz de planificación garantiza que todos los aspectos de la creación de la guía se aborden de manera ordenada y eficiente, asegurando un producto final de alta calidad y relevancia para los usuarios.

Tabla 20.

Matriz primera fase: Planificación

PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS				
Objetivo de la guía: Proporcionar una guía de herramientas tecnológicas en base a estrategias didácticas para el desarrollo de competencias digitales docentes.				
Investigación y recolección de información	Estructura de la Guía	Redacción de la Guía	Diseño y formato	Distribución y Difusión
Fuentes de Información:	Secciones Principales:	Redacción de cada sección según la estructura definida.	Elección de un diseño atractivo y profesional para la guía.	Plataformas de Publicación:
- Sitios Web de desarrolladores de herramientas tecnológicas educativas. - Artículos académicos y libros sobre	Momento 1: Apertura de la clase			
	Ilustraciones - Google Drawing - Real Word Paint - GIMP	Utilización de lenguaje claro y accesible.	Decidir si la guía será en formato pdf, sitio web o ambos.	Enviar la guía a los docentes de educación básica superior mediante mensaje de WhatsApp.
	Presentaciones - Prezi - Canva	Incorporación de gráficos.	Asegurar que el formato sea accesible en múltiples dispositivos (computadoras, tablets, smartphones).	

tecnologías educativas.	• Emaze • Nearpod	Revisión y Edición.
Estrategias didácticas:	Pistas tipográficas	Edición con claridad y concisión.
• Ilustraciones • Presentaciones • Pistas tipográficas • Organizadores previos • Pizarras virtuales • Mapas conceptuales • Mapas mentales • Preguntas intercaladas • Resúmenes • Redes semánticas • Textos narrativos • Inteligencia artificial • Infografías • Analogías • Gamificación	• Xodo • Sejda • I love pdf	
	Organizadores previos	Corrección de errores gramaticales y de formato.
	• Microsoft Sway • Google Slides • Time toast • Preceden	
	Pizarras virtuales	
	• Jamboard • Classroomscreen • Liveboard	
	Momento 2: Desarrollo de la clase	
	Mapas conceptuales	
	• Draw.io • Cmap Tools • Microsoft Visio • Mindomo	
	Mapas mentales	
	• Mind Mister • Lucidchart • Xmind • Visme	
	Preguntas Intercaladas	
	• Google forms • SurveyMonkey • MicrosoftForms • Quizbean	
	Resúmenes	
	• Google Docs • Word 365 • Resoomer • Linguakit	
	Redes semánticas	
	• Google Slides • ATLAS.ti • Apache office draw • Inspiration	
	Textos narrativos	
	• Google Docs • Moon Reader	
	Inteligencia artificial	
	• Genially • Synthesia • Fliki • iDroo	
	Momento 3: Cierre de la clase	

Infografías

- Google drawing
- Piktochart
- Creately

Analogías

- Educaplay
- Platzi

Gamificación

- Myclassgame
- Gimkit
- Kahoot

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

Segunda fase: La segunda fase se enfocó en socializar la guía con los docentes de educación básica superior a través de WhatsApp. Este proceso utilizó la plataforma de mensajería instantánea para compartir materiales educativos, intercambiar ideas y recibir retroalimentación en tiempo real. La elección de WhatsApp como medio de comunicación se basó en su amplia disponibilidad y facilidad de uso, lo cual promovió la participación activa de los docentes. La guía de herramientas tecnológicas está disponible en el Anexo A. de este documento.

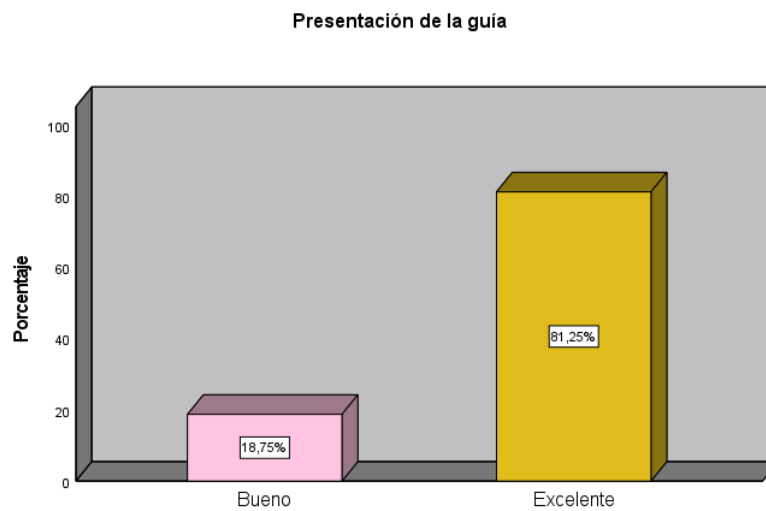
Tercera fase: La tercera fase consistió en que los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Hispano América” valoraran la guía mediante un formulario virtual. Este formulario se diseñó para recopilar opiniones detalladas sobre varios aspectos de la guía, como su presentación, claridad, relevancia del contenido, y utilidad, en el apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El formulario incluía preguntas cuantitativas. Las preguntas cuantitativas permitieron a los docentes calificar diferentes componentes de la guía usando una escala de Likert.

La distribución del formulario virtual se realizó a través de enlaces compartidos en los grupos de WhatsApp previamente establecidos, asegurando un acceso fácil y rápido para todos los docentes. Esta metodología facilitó una recolección de datos eficiente y sistemática, garantizando una participación amplia. Una vez recopiladas, las respuestas fueron analizadas para identificar patrones y áreas de mejora. A continuación, los resultados:

Tabla 21.

Valoración de la guía, aspecto: presentación

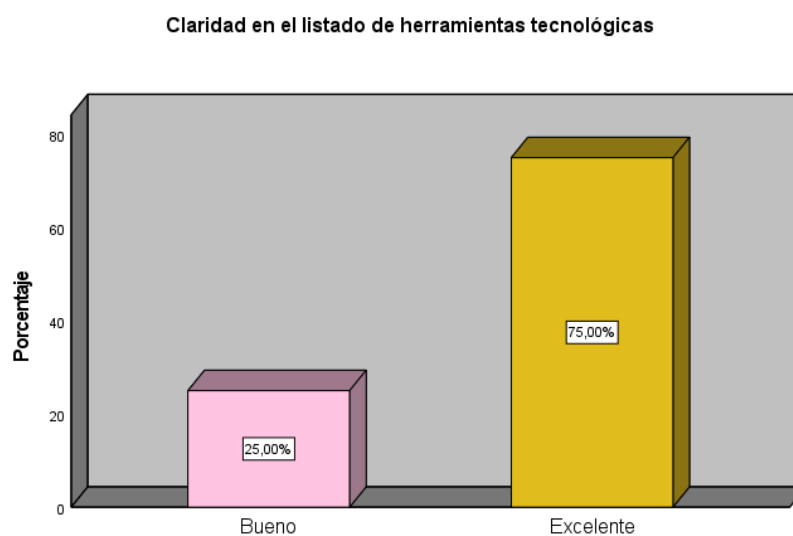


Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo que tiene que ver a presentación de la guía el 81.25% de docentes la valoraron como excelente, la guía utiliza un diseño moderno con colores suaves y tipografías legibles. Los encabezados en negrita y los subtítulos en cursiva facilitan la navegación visual.

Tabla 22.

Valoración de la guía, aspecto: claridad



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

La claridad en el listado de herramientas tecnológicas es excelente para el 75% de los docentes de educación básica superior. Incluye numerosas capturas de pantalla y diagramas que muestran cada herramienta, lo que facilita la comprensión visual.

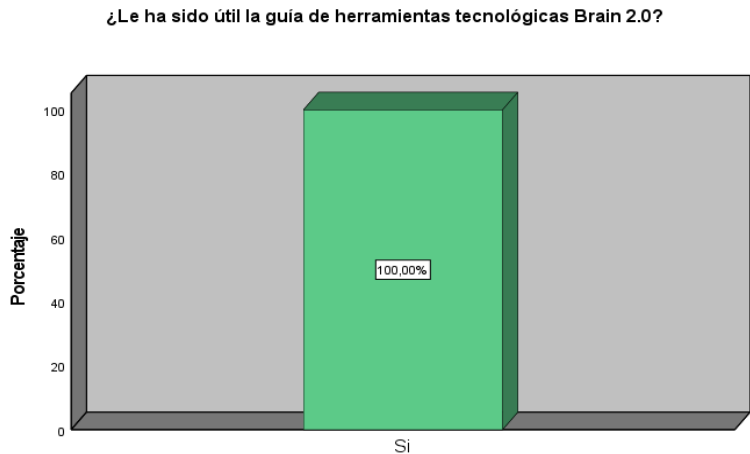
Tabla 23.
Valoración de la guía, aspecto: relevancia



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo que respecta a relevancia en el contenido de la guía el 87.5% de los docentes señalan que es excelente. Esta guía puede maximizar la relevancia y efectividad del proceso educativo asegurando que los usuarios obtengan el máximo beneficio del contenido proporcionado.

Tabla 24.
Valoración de la guía, aspecto: utilidad



Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América

En lo que se refiere a este aspecto, después de la sociabilización de la guía, el 100% de los docentes manifiestan que esta guía es útil. Ayuda a los usuarios a identificar las herramientas más adecuadas para sus necesidades, permitiéndoles optimizar su tiempo y recursos.

6.5.2 Recursos

Institucionales: Unidad Educativa “Hispano América”.

Humanos: Investigador, Autoridades, Docentes.

Materiales: Laptop, Computadores, Smartphone.

Financiamiento: Financiado por el investigador.

6.5.3 Previsión de la Valoración

Tabla 25.

Previsión de la valoración

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Qué valorar?	Guía de herramientas tecnológicas
2. ¿Por qué valorar?	Porque es necesario determinar si existe cambio en el uso de TIC'S.
3. ¿Para qué valorar?	Para verificar si la guía es eficaz.
4. ¿Bajo qué criterios?	Presentación, Claridad, Relevancia de contenido y Utilidad
5. ¿Quién valora?	El Investigador
6. ¿Cuándo valorar?	Posterior a la sociabilización de la guía
7. ¿Cómo valorar?	En línea
8. Fuentes de información	Docentes de educación básica superior
9. ¿Con qué valorar?	Encuesta final de satisfacción

Nota: Datos tomados de la Unidad Educativa Hispano América