

Competencias digitales de los docentes y su influencia en la motivación estudiantil**Teachers' digital competencies and their influence on student motivation**

Juliana Michelle Rivera Chang, Jeidy Sofía Huatatoca Licuy, Carlos Arturo Figueroa La Rochelle & Víctor Manuel Rodríguez Quiñonez

**CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
SOCIEDAD****Julio - diciembre, V°7 - N°2; 2026****Recibido:** 12-07-2026**Aceptado:** 13-07-2026**Publicado:** 15-07-2026**PAIS**

- Ecuador, Milagro
- Ecuador, Milagro
- Ecuador, Milagro
- Ecuador, Milagro

INSTITUCION

- Universidad Estatal de Milagro
- Universidad Estatal de Milagro
- Universidad Estatal de Milagro
- Universidad Estatal de Milagro

CORREO:

- ✉ jriverac17@unemi.edu.ec
- ✉ jhuatatocal@unemi.edu.ec
- ✉ cfigueroal2@unemi.edu.ec
- ✉ vrodriquezq@unemi.edu.ec

ORCID:

-  <https://orcid.org/0009-0007-7175-4108>
-  <https://orcid.org/0009-0001-6311-406X>
-  <https://orcid.org/0009-0007-7175-4108>
-  <https://orcid.org/0000-0002-2103-9508>

FORMATO DE CITA APA.

Rivera, J., Huatatoca, J., Figueroa, C. & Rodríguez, V. (2026). Competencias digitales de los docentes y su influencia en la motivación estudiantil. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°2). Pág. 814 – 850.

Resumen

La investigación tiene como objetivo determinar la influencia de las competencias digitales de los docentes en el nivel de motivación estudiantil durante el primer ciclo del primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí. El problema se centra en la baja motivación estudiantil que se ve reflejado por el poco interés en el uso de las plataformas digitales que se traduce a un rendimiento académico bajo, por lo que afecta de manera directa al proceso educativo. En la metodología se aplicó un enfoque cuantitativo y fue de paradigma positivista de diseño no experimental de tipo transversal que empleó una encuesta a una muestra de 90 estudiantes en modalidad presencial matriculados en primer semestre de Educación. El cuestionario validado por expertos tuvo una fiabilidad de 0,996 y los datos fueron analizados con SPSS, aplicando estadística descriptiva de la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la correlación de Spearman. Los hallazgos evidenciaron que el dominio de las herramientas digitales es una competencia clara que deben poseer los docentes para facilitar el proceso de enseñar en un entorno educativo contemporáneo, interactivo, dinámico e innovador. La correlación de Spearman (0,937) confirmó una relación significativa entre las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil. En conclusión, se recomienda la capacitación y formación docente continua sobre el diseño de actividades digitales y uso de plataformas que promuevan la participación activa de los estudiantes.

Palabras clave: competencias digitales, educación superior, motivación estudiantil, rendimiento académico, interactivo, dinámico e innovador.

Abstract

This research aims to determine the influence of teachers' digital competencies on student motivation levels during the first cycle of the first semester of the Basic Education program at the Faculty of Educational Sciences of the Technical University of Manabí. The problem centers on low student motivation—reflected in a lack of interest in using digital platforms and resulting in poor academic performance—which directly impacts the educational process. The study employed a quantitative approach within a positivist paradigm, utilizing a non-experimental, cross-sectional design; data were collected via a survey of 90 full-time, in-person students enrolled in their first semester of the Education program. The expert-validated questionnaire demonstrated a reliability of 0.996, and data were analyzed using SPSS, applying descriptive statistics, the Kolmogorov-Smirnov test, and Spearman's correlation. Findings revealed that mastery of digital tools is a crucial competency for teachers to facilitate the teaching process within a contemporary, interactive, dynamic, and innovative educational environment. Spearman's correlation (0.937) confirmed a significant relationship between teachers' digital competencies and student motivation. Consequently, continuous teacher training and professional development are recommended regarding the design of digital activities and the use of platforms that foster active student participation.

Keywords: digital competencies, higher education, student motivation, academic performance, interactive, dynamic, and innovative

Introducción

Las competencias digitales docentes hacen mención al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que son imprescindibles para integrar las diversas tecnologías de forma pedagógica; contribuyendo de manera positiva al desarrollo de la motivación estudiantil, la cual aumenta cuando los docentes logran emplear competencias digitales que permitan crear experiencias de aprendizajes en los alumnos de forma dinámica e interactiva, de manera que se deduce que el uso de herramientas tecnológicas por parte del profesorado al impartir sus conocimientos, fomentan la participación activa, el aprendizaje autónomo y el interés por aprender que son parte crucial de la innovación educativa y el diseño de ambientes de aprendizajes significativos.

Desde una perspectiva internacional, la innovación educativa ha sido un tema de debate que explica la importancia del desarrollo de las competencias digitales especialmente en los docentes. Por lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) UNESCO en adelante, ha desarrollado un programa para los docentes Competency Framework for teachers ICT, el mismo que es reconocido como un referente global para el desarrollo de las capacidades pedagógicas respecto a las tecnologías digitales que apoya la formación inicial, así como el desarrollo profesional continuo y puede adaptarse a los diversos contextos educativos de cualquier país. Esto indica que las competencias digitales docentes son sustanciales para lograr la participación, el aprendizaje permanente y sobre todo la inclusión educativa a fin de reducir la brecha digital y promover así la igualdad de acceso,

En el contexto nacional, la motivación de los estudiantes se ve influenciada por factores económicos y sociales que pueden limitar el acceso y uso de herramientas tecnológicas en entornos educativos. Esto se respalda por los datos del Instituto Nacional

de Estadística y Censos (INEC, 2022) que señala que personas entre 15 y 49 años forman parte del 8.2% del grupo con analfabetismo digital, es decir, que la disponibilidad de acceso a internet y dispositivos han marcado brechas digitales que repercuten en su motivación académica. En otras palabras, el acceso a tecnología es un elemento importante que incide en la posibilidad de participar de actividades de aprendizaje de índole digital que tiene incidencia en el nivel de acceso educativo y al no poseerla, entonces podría afectar la percepción motivación del estudiante referente al uso de metodologías digitales en su formación.

A nivel local, en Manabí se observa un avance tecnológico que ha planteado diversos desafíos para educación. Según Lara et al. (2025) en su artículo para la Universidad Técnica de Manabí, los docentes experimentan diversas limitaciones en el acceso y manejo de herramientas digitales, lo cual claramente afecta su desempeño y motivación académica en los estudiantes, pues concluyen también que los profesores que solo tienen habilidades básicas en el manejo de las TIC, no cuentan con conocimientos avanzados en comunicación, creación de contenidos y seguridad digital, perjudicando la integración de estos saberes en su práctica pedagógica. Desde esta perspectiva, el no desarrollar las competencias digitales limita la capacidad de innovación en el aula de clases, por lo que es una necesidad implementar programas de capacitación continua sobre las tecnologías de información para la formación efectiva del profesorado y que ello se vea reflejado en el desempeño estudiantil.

En síntesis, la UNESCO, INEC y Lara y otros autores coinciden en que el avance tecnológico es una realidad actual que ha marcado una brecha digital en el área educativa, por lo que es eminente la necesidad de desarrollar programas de formación docente con el propósito de optimizar sus competencias digitales y a través de esto mejorar sus prácticas pedagógicas en beneficio al desempeño académico de los estudiantes, quienes se verán

motivados al combinar sus clases con el uso de herramientas digitales que faciliten su aprendizaje y este sea significativo.

El escenario objeto de estudio corresponde a los estudiantes del primer semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Manabí, en donde se describe como realidad educativa la baja motivación de estudiantes que afecta al rendimiento académico, ya que se evidencia poca participación en foros puesto a la falta de interés en uso de las plataformas institucionales, lo que desde la perspectiva de Pazmiño (2022), se define que la inadecuada utilización de estrategias didácticas en entornos virtuales se relaciona con la limitada preparación pedagógica para integrar recursos digitales, la insuficiente capacitación en el manejo de plataformas académicas y la falta de acompañamiento pedagógico sistemático en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología, lo que dificulta la implementación de metodologías activas y motivadoras en el aula virtual, por lo que su adopción tiene como principales beneficiarios a los docentes y estudiantes ya que al mejorar su motivación, participación y rendimiento académico, permite mejorar la calidad del proceso educativo.

El principal problema se resume a la baja motivación estudiantil que se ve reflejado por el poco interés en el uso de las plataformas digitales que se traduce a un rendimiento académico bajo, por lo que afecta de manera directa al proceso educativo ya que como mencionan Clark et al. (2025) la falta de motivación para utilizar plataformas digitales puede limitar la participación activa, disminuir el sentido de autonomía en el aprendizaje y reducir el compromiso académico general de los estudiantes. Como principal causa de esta problemática, en el escenario educativo diversos estudios como el de Velázquez y Solís (2025) señalan que el inadecuado acompañamiento pedagógico en escenarios virtuales es debido a la poca capacitación en plataformas académicas que muestran insuficiente preparación técnica y metodológica que muestra la aplicación poco pertinente de

estrategias didácticas en estos escenarios virtuales en donde el uso de la tecnológica sin planificación pedagógica es crucial para lograr la interacción y el aprendizaje tanto significativo como colaborativo.

Lo anterior, tiene como efecto predominante, el bajo rendimiento académico de los estudiantes reduce la participación activa y afecta su compromiso con el proceso de aprendizaje, limitando así la construcción significativa del conocimiento, por lo que estudios previos realizados por Zeng et al. (2023) han demostrado que el nivel de participación activa de los estudiantes es un predictor importante de su rendimiento académico, en donde los estudiantes que se involucran más profundamente con las actividades de aprendizaje obtienen mejores resultados académicos y logros de aprendizaje más sólido.

El presente estudio se orienta a fortalecer las competencias digitales docentes como aporte investigativo del trabajo de titulación, considerando que su desarrollo influye directamente en la motivación estudiantil y en la calidad del proceso educativo, en este sentido, el tema de investigación es: competencias digitales de los docentes y su influencia en la motivación estudiantil. Enmarcado en una línea de investigación general: Innovación, tecnología, inclusión, recreación y cultura para la educación y la línea específica: Innovación pedagógica, didáctica, curricular, evaluación y tecnologías emergentes en la educación

Ahora es el momento oportuno de compartir el problema de manera interrogativa: ¿Cómo influyen las competencias digitales de los docentes en la motivación estudiantil durante el primer semestre del primer ciclo de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí?, teniendo en cuenta como problemas específicos las siguientes incógnitas: ¿cuáles son los fundamentos teóricos de las competencias digitales aplicadas por los docentes para mejorar la motivación estudiantil?, ¿cuál es el nivel de motivación de los estudiantes frente a las

competencias digitales utilizadas por los docentes' y finalmente ¿cuáles son las competencias digitales que deben implementar los docentes para incrementar la motivación estudiantil?

En consecuencia, se plantea como objetivo general determinar la influencia de las competencias digitales de los docentes en el nivel de motivación estudiantil durante el primer ciclo del primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí y para dar cumplimiento a lo expuesto, se definen los siguientes objetivos específicos: identificar los fundamentos teóricos de las competencias digitales aplicadas por los docentes para mejorar la motivación estudiantil, establecer el nivel de motivación de los estudiantes de primer semestre frente a las competencias digitales utilizadas por los docentes y proponer las competencias digitales que deben implementar los docentes para incrementar la motivación estudiantil. La hipótesis en el estudio refiere a: Las competencias digitales de los docentes influyen significativamente en la motivación estudiantil durante el primer semestre del primer ciclo de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí.

De manera que se debe investigar este tema sobre las competencias digitales docentes porque como refieren Piñán et al. (2025) el dominio de habilidades tecnológicas por parte de los maestros tiene incidencia positiva en la motivación estudiantil, puesto que al facilitar prácticas pedagógicas interactivas, promueve la participación activa y mejora el rendimiento y desempeño académico, esto pese a que aún es evidente que existen desafíos en la adquisición y aceptación de tecnologías por parte del personal docente. Lo cual es necesario estudiar a fin de analizar y diseñar estrategias de mejoras que garanticen la calidad de la educación a través de la innovación en sus metodologías.

El presente estudio se justifica de forma teórica porque amplía el conocimiento sobre la incidencia que tienen las competencias digitales docentes sobre la motivación estudiantil, permitiendo fortalecer los fundamentos conceptuales de estas variables; asimismo, desde una perspectiva práctica se justifica porque los resultados obtenidos permitirán orientar programas de capacitación docente y la implementación de estrategias didácticas innovadoras que mejoren la participación y también el rendimiento académico, y de forma social, se justifica al contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa que promueve además una formación acorde a los requerimientos de la sociedad digital actual que favorece a la educación inclusiva, dinámica y pertinente.

Desarrollo

Al haber analizado el contexto educativo de la problemática de estudio, es necesario proceder a revisar la información necesaria relacionada al marco teórico del presente artículo al igual que: teorías educativas, antecedentes y demás investigaciones que permitan dar sustento y respaldo a cada uno de los criterios desarrollados a partir de fundamentos científicos. El estudio se fundamenta en la teoría pedagógica constructivista, la misma que López et al. (2025) afirman que el aprendizaje es un proceso activo en donde el estudiante aprende a partir de la interacción e integración de experiencias, por lo que el rol docente es de mediador, ya que debe facilitar el aprendizaje a través de estrategias innovadoras. En relación al tema, esta teoría se relaciona por el uso de las tecnologías digitales que asegura el empleo de estas herramientas para promover la participación activa del alumno y con ello fortalecer su proceso formativo.

Dentro de la teoría pedagógica, se destaca la categoría del constructivismo del aprendizaje activo, la misma que Zamora et al. (2024) refieren que parte de los criterios de Jean Piaget y Lev Vygotsky al mencionar que la participación dinámica de los estudiantes

es crucial para la construcción de nuevos saberes. Esto relacionado al tema de estudio se realiza que las competencias digitales dan paso al diseño de entornos interactivos mediante recursos digitales como plataformas virtuales que incrementan el nivel de motivación e interés por aprender.

Otra categoría pedagógica importante en esta investigación es la interacción social en el aprendizaje, la misma que Ruiz et al. (2024) destacan por su aporte en el contexto sociocultural en la construcción del conocimiento. Esto debido a que, en la actualidad, las tecnologías digitales promueven la interacción y colaboración entre docentes y estudiantes a través de entornos virtuales que favorece al aprendizaje colaborativo, por lo que es necesario su análisis ya que la competencia digital docente debe integrar adecuadamente estas herramientas a fin de mejorar los procesos educativos.

Las competencias digitales son parte fundamental de la formación docentes, no obstante, Córdova et al. (2024) señalan que “es indispensable la capacitación y formación docente con el propósito de desarrollar competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para lograr diseñar experiencias de aprendizajes efectivos” (p. 1), ya que ello permitirá a los docentes crear y diseñar contenidos mediante plataformas que implementen actividades dinámicas y adaptables a los métodos de aprendizaje. Las competencias digitales según Baidal et al. (2025) se definen “como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los profesores utilizar eficazmente las TIC con fines pedagógicos” (p. 1673). Esto indica que son las capacidades pedagógicas que poseen y permiten impartir y generar nuevos conocimientos en los estudiantes a partir de recursos y herramientas digitales que facilitan la obtención de los mismos.

Bajo esta misma línea de investigación, las competencias digitales de los docentes comprenden dimensiones claras que enfatizan sobre las estrategias didácticas digitales, las

mismas que Navarrete (2024) afirma que son cruciales para que los docentes integren los recursos multimedia, plataformas y demás metodologías que promuevan el aprendizaje significativo, pues se sostiene que ello mejora la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, y por otro lado, Montenegro et al. (2025) destacan que el dominio de competencias digitales ayuda a los docentes a diseñar experiencias educativas de forma dinámica. En conjunto, ello permite conocer que el manejo y uso adecuado de las herramientas digitales son parte esencial de las competencias de los docentes al ser un factor determinante en la innovación educativa.

Otra dimensión de las competencias digitales abordadas responde a la innovación y mejora de las mismas, lo cual implica un proceso continuo de formación docente a fin de que se adapte y adopte las nuevas tecnologías en su práctica pedagógica que acuerdo con Choque y Salvatierra (2025), el desarrollo de las competencias digitales docentes es sustancial para la transformación educativa y el fomento de los aprendizajes significativos en los estudiantes, ya que ello fortalece la práctica pedagógica y promueve a su vez la innovación dentro del salón de clases. En síntesis, la actualización continua de los conocimientos en entornos digitales por parte del docente, fortalecen el proceso educativo y la motivación estudiantil.

La motivación estudiantil puede entenderse como la fuerza que impulsa a los estudiantes a interesarse, participar y mantenerse constantes en su proceso de aprendizaje y de acuerdo con Bakirova, et al. (2026) esta motivación está influenciada tanto por factores internos, como el interés personal, como por factores externos, entre ellos los estímulos del entorno educativo y las estrategias del docente. Ello demuestra que el aprendizaje no depende únicamente de la voluntad del estudiante, sino también del ambiente que se genera en el aula y de cómo el docente logra despertar ese interés.

Montesdeoca et al. (2026) en cambio, sostienen que el uso de herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras contribuye a hacer las clases más dinámicas, lo que favorece el interés y la participación de los estudiantes. Y es que en la actualidad este aspecto es fundamental, ya que los estudiantes se sienten más motivados cuando interactúan con recursos digitales que hacen el aprendizaje más atractivo y cercano a su realidad.

Por su parte, Rodríguez et al. (2024) señalan que la motivación estudiantil en los entornos digitales se evidencia mediante el nivel de interés y participación de los mismos en estos espacios, en donde el uso de dichos recursos incide en la atención del alumno. De lo cual se interpreta que el uso de tecnologías en escenarios educativos, aumentan el nivel de interés y disposición de participar en actividades académicas, influyendo positivamente en la mejora del desempeño y participación en clases.

La motivación estudiantil está dada y diferenciada por la motivación intrínseca y extrínseca que da paso al nivel de satisfacción y compromiso académico que según Chuchico et al. (2025) se ven influenciados por las estrategias pedagógicas que afirman que el uso adecuado de estas herramientas fortalece la motivación interna del estudiante, reflejándose en la mejora de su rendimiento académico, y por su parte, Martínez et al. (2024) también añaden que esto contribuye a la satisfacción del estudiante, la cual se relaciona sin duda alguna con la calidad de enseñanza. Por lo que se comprende que los entornos digitales bien adoptados, aportan sustancialmente al compromiso estudiantil, a la obtención dinámica de nuevos saberes y a la motivación por aprender.

El presente marco legal establece las bases normativas que sustentan el desarrollo de la investigación, en relación con las competencias digitales de los docentes y la motivación estudiantil, mediante este análisis, se reconocen las disposiciones que

garantizan el derecho a una educación de calidad e inserción de la tecnología como herramienta de enseñanza y aprendizaje.

El presente estudio se sustenta en la normativa vigente del Ecuador, la cual reconoce la educación como un derecho fundamental y establece la incorporación de la tecnología como un elemento clave en los procesos educativos. En este sentido, la Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2008) establece en su artículo 26 que la educación es un derecho de las personas a lo largo de la vida y un deber ineludible del Estado, orientado al desarrollo integral del ser humano. Desde esta perspectiva, se puede interpretar que la motivación estudiantil y el uso de herramientas digitales forman parte de ese desarrollo integral, al contribuir a mejorar la calidad del aprendizaje.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2015) establece la importancia de garantizar una educación de calidad, inclusiva y acorde a los avances científicos y tecnológicos. En su normativa se promueve la innovación pedagógica y el uso de recursos tecnológicos como medios para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, se evidencia que el desarrollo de competencias digitales en los docentes no solo es una necesidad actual, sino también un requerimiento legal que contribuye a mejorar la motivación y el desempeño de los estudiantes.

Métodos y Materiales

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, ya que se pretende establecer el nivel de motivación de los estudiantes de primer semestre frente a las competencias digitales utilizadas por docentes, y como bien indica la metodología expuesta por Hernández et al. (2014) este enfoque permite medir y analizar de manera crítica la relación entre las variables a estudiar y el problema de estudio. Es decir, que cuantifica el nivel de competencias digitales de los docentes y la motivación estudiantil

mediante la recolección de los datos numéricos, los mismos que serán procesados estadísticamente para obtener resultados objetivos y a partir de ello, generar un análisis específico del problema identificado.

El estudio se sustenta en el paradigma positivista ya que esta metodología afirma que el conocimiento científico es válido y a través del mismo se puede establecer criterios confiables y viables, por lo que en el libro de la metodología desarrollado por Hernández et al. (2014) señala que el paradigma positivista se emplea con la finalidad de buscar y explicar la realidad de un fenómeno de estudio. En este contexto, se empleó este tipo porque se pretendió conocer la realidad educativa actual a través de la observación, de la medición y del análisis de las variables, estableciendo relaciones entre las mismas mediante procedimientos estadísticos cuantificables, con el fin de generar conocimientos verificables y objetivos.

El diseño de la investigación en el presente estudio es no experimental ya que con ello se busca mostrar el problema tal cual el mismo se genera siendo de gran importancia su implementación en este análisis. Y como lo dispone Arias (2006) en su libro sobre el proyecto de investigación, en este diseño no se manipulan las variables, sino que se observan tal como se presentan en su contexto natural. Lo que en otras palabras quiere decir que se analizaron los hallazgos sobre la realidad de las competencias digitales docentes y su incidencia en la motivación académica de los universitarios para conocer de tal manera la realidad del objeto de estudio.

El estudio es de tipo transversal o transeccional debido a que se busca recolectar en un único momento los hallazgos, siendo relevante puesto que Arias (2006) recomienda su aplicación cuando la información se recolecta en un solo momento del tiempo, permitiendo analizar la relación entre las variables en un periodo específico; además, es de

alcance descriptivo-correlacional, ya que describe las características de las variables y establece la relación existente entre las competencias digitales de los docentes y la motivación estudiantil. De manera que se empleó este tipo y diseño de estudio porque toda la información se recopiló en el lugar de los hechos, es decir la universidad objeto de análisis.

La población la conforma el total de estudiantes matriculados en el primer semestre de educación, siendo un total de 90 estudiantes en modalidad presencial que forman parte del universo de estudio. Y como indican Pineda y Alvarado (2008) en su metodología, el cálculo de la muestra se debe dar únicamente en población superior a 500 sujetos, siendo menor a ello, se tomará la totalidad de la misma. De forma que, para la selección de la muestra, se optó por tomar el total de la población al ser un número reducido y en efecto innecesario la aplicación del cálculo estadístico para determinar los sujetos a analizar o ente caso encuestar.

Se emplea el método deductivo, que Hernández et al. (2014) señalan que parte de teorías generales; en este estudio, surge luego del análisis sobre competencias digitales y motivación estudiantil para comprender y correlacionar su comportamiento en un contexto específico. Asimismo, Arias (2006) en su libro sobre el proyecto de investigación indica que se utiliza el método analítico-sintético para descomponer el problema en sus variables y posteriormente integrarlas en la interpretación de resultados; de forma que se aplicó en el presente ya que se buscó correlacionar ambas variables.

La técnica utilizada es la encuesta la misma que se diseñó de forma estructurada y con preguntas objetivas que permiten el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Y como como infieren Pineda y Alvarado (2008) esta técnica permite recolectar o recoger información de manera directa de los sujetos de estudio para conocer a fondo la realidad

de su percepción en un tiempo determinado. Por tanto, se empleó la encuesta objetiva a todos los estudiantes universitarios matriculados en el primer semestre de la carrera de educación, a fin de conocer sus opiniones y diversas perspectivas respecto a las competencias digitales de los docentes y su influencia en la motivación estudiantil.

El cuestionario de encuesta aplicado a los estudiantes se valora bajo la Escala de Likert que generalmente, comprende cinco dimensiones a evaluar y es un método de cuantificación viable que Rensis Likert (1932) indica como adecuado y pertinente para medir una percepción a partir de un problema, en donde se cuantifica y cualifica en una escala de 1 al 5 y de muy en desacuerdo a muy de acuerdo conforme el criterio que se pretende analizar. En este estudio, se aplicó esta escala de medición para observar y analizar la percepción del encuestado bajo niveles en escala que clarifican su postura crítica respecto al problema que se pretende comprobar.

Validación del instrumento de recolección de datos

La validación del instrumento empleado, es elemental en la investigación científica ya que permite corroborar el cumplimiento de los objetivos y comprobación de la problemática abordada, por lo que Hernández et al. (2014) enfatizan en su importancia al afirmar que su objetivo es medir con exactitud una variable, lo que en otras palabras refiere a la existencia del concepto abstracto mediante sus indicadores empíricos, y desde esta perspectiva, la validación del instrumento presentada garantiza que el diseño y formulación de las preguntas sean coherentes con el propósito del estudio y permita conocer la percepción docente respecto a su nivel de competencias digitales y la manera en cómo ello influye en la motivación estudiantil.

En tanto a la aplicación de la técnica de juicio de expertos, esta es necesaria para evaluar a partir de la experiencia profesional el instrumento formulado, de manera que

determina según el conocimiento de dichos participantes, si es pertinente, clara, coherente y relevante. Según Fleitas et al. (2025) el juicio de expertos “desempeña un papel sustancia en la validación de resultados, garantizando la fiabilidad y precisión científica de los datos” (p. 1). Bajo este contexto, en este estudio se empleó la técnica juicio de expertos para validar la encuesta y con ello, conocer la viabilidad de la investigación, según el criterio de profesionales como MSc. Guido Cusme; MSc. Beatriz Briones; MSc. Laura Hidalgo y MSc. Melissa Cañarte:

Tabla 2. Perfil de Expertos

Expertos	Grado académico	Área de experiencia profesional	Puesto de trabajo actual	Años de experiencia en docencia	Grado de conocimiento en el tema (1-10)	Nivel de experiencia en investigación (1-10)
Cusme Solórzano Guido Alejandro	4to nivel: Magíster en Gerencia Educativa	Ciencias de la Educación – Matemáticas y Física	Docente de la Unidad Educativa 13 de Octubre	22 años	9	8
Ganchozo Briones Beatriz María	4to nivel: Magíster en Gerencia Educativa	Ciencias de la Educación – Química y Biología	Docente de la Unidad Educativa 13 de Octubre	20 años	9	8
Hidalgo Parrales Laura Karina	4to nivel: Magíster en Educación	Docencia universitaria – Titulación y Educación Ambiental	Docente Universidad Estatal del Sur de Manabí	13 años	8	8
Cañarte Cañarte Melissa Iveth	(Tercer nivel) Docente universitaria	Educación superior	Docente Universidad Estatal del Sur de Manabí	3 años	7	6

Nota. Datos tomados de la validación de expertos. Fuente: Autores de investigación.

Por otra parte, se le otorgó a cada uno de los expertos la ficha de validación de la encuesta, para ello, se les solicitó realizar una evaluación objetiva de los ítems y calificar según su percepción las preguntas mediante la escala de Likert, en donde 1 es la puntuación más baja y 5 la más favorable. Esto con la finalidad de asegurar la viabilidad el instrumento, y en resultado a esto, se logró conocer la viabilidad del cuestionario desde aspectos como la alineación con los objetivos e hipótesis y su capacidad de respuesta al

problema, finalmente, se conoció la percepción de los cuatro expertos en el área de educación, todos siendo Magíster y con amplia experiencia en docencia entre 3 y 22 años en cargos como profesores, en conjunto, estos expertos mostraron un adecuado nivel de conocimiento sobre la temática abordada referente a las competencias digitales y la motivación estudiantil.

Tabla 3. Resultados de la validación de expertos

Criterio para valorar	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Valoración
Está formulado en el lenguaje apropiado	5	5	5	5	100 %
Está expresado de acuerdo con los aspectos o categorías relacionadas a cada variable de estudio	5	5	5	5	100 %
Existe una organización lógica de las ideas que sustentan el instrumento propuesto	5	5	5	5	100 %
Adecuado para cumplir con el objetivo de la investigación y probar hipótesis	5	5	5	5	100 %
Entre las preguntas existe una complementariedad que permite la correlación de causa y efecto	5	5	5	5	100 %
El instrumento o instrumentos propuestos tienen relación con el objeto de estudio	5	5	5	5	100 %
El instrumento es útil para dar respuesta al problema educativo	5	5	5	5	100 %

Nota. Datos tomados de la validación de expertos. Fuente: Autores de investigación.

Comprendiendo que el procesamiento de los datos es una herramienta esencial para la organización, análisis y síntesis de la información obtenida, se planificó la toma de la misma solicitando el criterio y percepción de los expertos a través de su juicio como profesionales en el tema. Luego de ello, se realizó la recolección de los datos de forma presencial mediante el formulario que dio como hallazgos, los presentados en la Tabla 3; en donde los cuatro expertos observaron como muy pertinente la encuesta. Este procedimiento permitió generar un análisis exhaustivo de las variables investigadas que fueron tratadas en el programa de Microsoft Excel y SPSS IBM 27, herramientas que aportaron a la representación

visual adecuada de los porcentajes, tablas y figuras estadísticas más adelante evidenciadas.

Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través de la encuesta a los estudiantes del primer semestre de Educación modalidad presencial, la misma que permitió valorar las respuestas bajo la Escala de Likert detallada en la Tabla 4, que como mencionó Rensis Likert (1932) en su estudio, sirve para medir actitudes y percepciones mediante un conjunto de afirmaciones que facilitan la cuantificación de sus opiniones, de manera que en la presente investigación permitirá conocer la realidad actual del problema según la percepción del encuestado mediante las siguientes alternativas:

Tabla 4. Escala de Likert

Categoría					
Cuantitativa	5	4	3	2	1
Cualitativa	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Fuente: Likert (1932).

Tabla 1. Pregunta 1. *¿Considera que las competencias digitales de los Docentes están incrementando la motivación estudiantil por medio de las estrategias didácticas digitales aplicadas en el aula?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	6%
De acuerdo	39	43%
Neutral	31	34%
En desacuerdo	15	17%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la contribución de las competencias digitales docentes al diseño de actividades para la motivación estudiantil. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 5, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 43% de los participantes indicaron estar de acuerdo en que las competencias digitales de los docentes incrementan la motivación estudiantil mediante estrategias didácticas digitales aplicadas en el aula; por otra parte, el 34% manifestó una posición neutral y el 17% expresó estar en desacuerdo y solo el 6% estuvo totalmente de acuerdo. A partir de ello, se infiere que los estudiantes reconocen una influencia positiva moderada de las competencias digitales docentes en la motivación estudiantil; no obstante, se evidencia que todavía existen limitaciones en la aplicación de estrategias digitales innovadoras dentro del aula.

Tabla 2. *Pregunta 2. ¿Cree usted que las competencias digitales de los docentes contribuyen al diseño de actividades digitales para la motivación estudiantil?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	4%
De acuerdo	38	42%
Neutral	32	36%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre las competencias digitales y su promoción a la motivación estudiantil. Fuente: Autores de investigación.

Los resultados presentados en la Tabla 6, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física, en donde el 42% de los participantes señalaron estar de acuerdo en que las competencias digitales de los docentes contribuyen al diseño de actividades digitales para la motivación estudiantil; mientras que el 36% mantuvo una postura neutral, el 18% indicó estar en desacuerdo y solo el 4% estuvo totalmente de acuerdo. De esto, se deduce que, aunque los estudiantes perciben aportes positivos de las competencias digitales en el desarrollo de actividades académicas, aún existen dificultades relacionadas con el diseño y aplicación de recursos digitales motivadores.

Tabla 3. *Pregunta 3. ¿Considera usted que las competencias digitales de los docentes promueven la motivación estudiantil a través del dominio de herramientas digitales?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3%
De acuerdo	36	40%
Neutral	34	38%
En desacuerdo	17	19%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la necesidad de las competencias digitales de los docentes para la motivación estudiantil. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 7, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 40% de los encuestados manifestó estar de acuerdo en que las competencias digitales docentes promueven la motivación estudiantil a través del dominio de herramientas digitales; por otra parte, el 38% respondió de manera neutral y el 19% indicó estar en desacuerdo y solo el 3% estuvo totalmente de acuerdo. Lo que explica que los estudiantes consideran importante el dominio de herramientas digitales por parte de los docentes; no obstante, perciben que todavía existen falencias en el manejo tecnológico y en su utilización efectiva para fortalecer la motivación académica.

Tabla 4. *Pregunta 4. ¿Las competencias digitales de los docentes son necesarias para la motivación estudiantil al innovar y utilizar nuevas herramientas digitales en el proceso de enseñanza?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	6%
De acuerdo	40	44%
Neutral	29	32%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la motivación estudiantil como resultado de las competencias digitales docentes. Fuente: Autores de investigación.

Los resultados presentados en la Tabla 8, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 44% de los participantes señalaron estar de acuerdo en que las competencias digitales de los docentes son necesarias para motivar a los estudiantes mediante la innovación y el uso de nuevas herramientas digitales; mientras que el 32% mantuvo una posición neutral, aunque el 18% indicó estar en desacuerdo y finalmente el 6% estuvo totalmente de acuerdo. Por ello, se infiere que los estudiantes reconocen la importancia de la innovación digital en el proceso educativo; sin embargo, también consideran que algunos docentes aún presentan limitaciones en la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas.

Tabla 5. *Pregunta 5. ¿Cree usted que la motivación estudiantil es el resultado de las competencias digitales de los docentes al incrementar el nivel de interés y participación en de los estudiantes en entornos digitales?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2%
De acuerdo	34	38%
Neutral	38	42%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la motivación intrínseca a partir de las competencias digitales de los docentes. Fuente: Autores de investigación.

Los resultados presentados en la Tabla 9, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 42% de los participantes manifestaron una postura neutral respecto a que la motivación estudiantil es resultado de las competencias digitales docentes al incrementar el interés y participación en entornos digitales; por otra parte, el 38% indicó estar de acuerdo y el 18% expresó estar en

desacuerdo, aunque el 2% estuvo totalmente de acuerdo. Con esto, se determina que existe una percepción intermedia sobre el impacto de las competencias digitales docentes en la motivación estudiantil, evidenciándose que los estudiantes no perciben de manera uniforme una influencia significativa en su participación académica.

Tabla 6. *Pregunta 6. ¿Considera que la motivación estudiantil se genera a partir de la aplicación de competencias digitales por parte de los docentes, favoreciendo así el desarrollo de la motivación intrínseca?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2%
De acuerdo	33	37%
Neutral	39	43%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la motivación extrínseca e Fuente: Autores de investigación.

Los resultados presentados en la Tabla 10, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 43% de los participantes mantuvo una posición neutral respecto a que la motivación estudiantil se genera a partir de la aplicación de competencias digitales docentes favoreciendo la motivación intrínseca; mientras que el 37% indicó estar de acuerdo y el 18% expresó estar en desacuerdo, por lo que solo el 2% estuvo totalmente de acuerdo. De forma que se entiende que, aunque las competencias digitales pueden influir en la motivación interna de los estudiantes, todavía no existe una percepción plenamente consolidada sobre su efectividad en el desarrollo de la motivación intrínseca.

Tabla 7. *Pregunta 7. ¿Considera que la motivación estudiantil se genera a partir de la aplicación de competencias digitales por parte de los docentes, favoreciendo así el desarrollo de la motivación extrínseca?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2%
De acuerdo	32	36%
Neutral	40	44%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre las competencias digitales docentes y su incidencia en la motivación académica. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 11, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 44% de los participantes manifestó una postura neutral respecto a que las competencias digitales docentes favorecen el desarrollo de la motivación extrínseca; por otra parte, el 36% indicó estar de acuerdo, el 18% expresó estar en desacuerdo y finalmente el 2% estuvo totalmente de acuerdo. Por lo cual se infiere que los estudiantes consideran que las competencias digitales contribuyen parcialmente a la motivación extrínseca, aunque todavía perciben limitaciones en las estrategias utilizadas por algunos docentes para incentivar el aprendizaje.

Tabla 8. *Pregunta 8. ¿Considera que la motivación estudiantil se fortalece mediante la aplicación de competencias digitales por parte de los docentes, favoreciendo la satisfacción académica?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3%
De acuerdo	35	39%
Neutral	37	41%
En desacuerdo	15	17%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre las competencias digitales de los docentes y su promoción al compromiso académico. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 12, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 41% de los participantes mantuvo una posición neutral respecto a que la motivación estudiantil se fortalece mediante competencias digitales docentes favoreciendo la satisfacción académica; mientras que el 39% indicó estar de acuerdo, aunque el 17% expresó estar en desacuerdo y solo el 3% estuvo totalmente de acuerdo. A partir de ello, se infiere que las competencias digitales docentes sí aportan a la satisfacción académica de los estudiantes; sin embargo, todavía existen aspectos relacionados con la innovación y dinamismo de las clases que requieren fortalecerse.

Tabla 9. *Pregunta 9. ¿Considera que la motivación estudiantil se ve influenciada por la aplicación de competencias digitales por parte de los docentes, mejorando el compromiso académico?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	3%
De acuerdo	36	40%
Neutral	35	39%
En desacuerdo	16	18%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre la influencia de la motivación estudiantil y el rendimiento académico a través de la aplicación de competencias digitales. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 13, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 40% de los participantes señaló estar de acuerdo en que la motivación estudiantil se ve influenciada por la aplicación de competencias digitales docentes mejorando el compromiso académico; por otra parte, el 39% mantuvo una posición neutral y el 18% expresó estar en desacuerdo.

Asimismo, únicamente el 3% estuvo totalmente de acuerdo. A partir de ello, se infiere que los estudiantes perciben una influencia moderada de las competencias digitales en el compromiso académico; no obstante, consideran que aún existen limitaciones en la aplicación constante y efectiva de herramientas tecnológicas en el aula.

Tabla 10. *Pregunta 10. ¿Considera que la motivación estudiantil se ve influenciada por la aplicación de competencias digitales por parte de los docentes, mejorando el rendimiento académico?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	2%
De acuerdo	31	34%
Neutral	42	47%
En desacuerdo	15	17%
Totalmente en desacuerdo		
Total	90	100%

Nota. Datos obtenidos de la encuesta física aplicado a los estudiantes sobre las competencias digitales y su influencia en el rendimiento académico. Fuente: Autores de investigación

Los resultados presentados en la Tabla 14, muestran las opiniones de las estudiantes obtenidas de la encuesta física. Según los hallazgos, el 47% de los participantes mantuvo una postura neutral respecto a que la motivación estudiantil mejora el rendimiento académico mediante la aplicación de competencias digitales docentes; mientras que el 34% indicó estar de acuerdo y el 17% expresó estar en desacuerdo y el 2% estuvo totalmente de acuerdo. En este sentido, se infiere que los estudiantes no perciben de manera totalmente clara una relación directa entre las competencias digitales docentes y la mejora del rendimiento académico, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el uso pedagógico de herramientas digitales dentro del proceso educativo.

Análisis Correlacional de los resultados

Para el análisis estadístico de la investigación se consideraron dos variables principales: CD, correspondiente a las competencias digitales docentes, integrada por los ítems del 1 al 4; y ME, correspondiente a la motivación estudiantil, conformada por los ítems del 5 al 10. Estas variables permitieron determinar la relación existente entre las competencias digitales identificadas en adelante como CD aplicadas por los docentes y la motivación de los estudiantes identificada como ME en adelante.

El análisis de fiabilidad según Hernández et al. (2014) permite determinar si un instrumento de recolección de datos es viable, estable y consistente, y para efectuar el análisis de fiabilidad de la encuesta, se procesaron en primer momento todos los datos obtenidos tras su aplicación, luego de ello, se migró la información recompilada al programa SPSS con la finalidad de efectuar cada uno de los ejercicios citados y desarrolladas más adelante, brinda confiabilidad y nivel científico al presente estudio. Antes de ello, se presenta la Tabla de rango del nivel de confiabilidad de Alfa de Cronbach:

Tabla 11. *Procesamiento de casos*

Valor de Alfa de Cronbach	Nivel de confiabilidad
Menor a 0,60	Inaceptable
0,60 – 0,69	Cuestionable
0,70 – 0,79	Aceptable
0,80 – 0,89	Buena
0,90 – 0,95	Excelente
Mayor a 0,95	Puede indicar redundancia de ítems

Nota. Tabla de rango de nivel de confiabilidad de Alpha de Cronbach. Fuente: Hernández et al. (2014).

Tal como se observa en la Tabla 15, se presentan los rangos del nivel de confiabilidad del instrumento de recolección de datos que en este estudio fue la encuesta, definiendo que el valor de Alfa de Cronbach si es menor a 0,60 entonces es inaceptable, mientras que, si es entre 0,70 y 0,79 es considerado aceptable y si es mayor a 0,95, podría mostrar redundancia de ítems.

Tabla 12. *Procesamiento de casos*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	90	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	90	100,0

Nota. Estadística de fiabilidad de la encuesta a estudiantes. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

La tabla 16 procesamiento de casos evidenció que los 90 estudiantes considerados dentro de la investigación fueron válidos para el análisis estadístico, representando el 100% de la muestra seleccionada, sin registrarse casos excluidos. Esto demuestra que la totalidad de las encuestas aplicadas contenían información completa y adecuada, permitiendo garantizar la confiabilidad y precisión de los resultados obtenidos en el sistema estadístico SPSS IBM.

Tabla 13. *Alfa de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad de la encuesta	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,996	10

Nota. Alfa de Cronbach. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

El cálculo de Alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0,996 en los 10 ítems analizados, lo que demuestra una confiabilidad excelente y una elevada consistencia interna del instrumento aplicado. Por tanto, se concluye que la encuesta utilizada posee estabilidad y precisión estadística para medir las variables competencias digitales docentes y motivación estudiantil.

Pruebas de Normalidad

Se realizó la prueba de normalidad que fue un proceso estadístico necesario para identificar si los datos seguían una distribución normal o no normal, aspecto fundamental

para seleccionar el tipo de prueba estadística adecuada para el análisis de correlación entre las variables de estudio, para lo cual Ghasemi y Zahediast (2014) consideraron las siguientes hipótesis

- H_0 : Los datos recopilados de la encuesta a estudiantes siguen una distribución normal.
- H_a : Los datos recopilados de la encuesta a estudiantes no siguen una distribución normal.

Para determinar la distribución de los datos se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra estuvo conformada por 90 estudiantes, es decir, un número superior a 50 participantes. En este sentido, la prueba Kolmogorov-Smirnov es la más adecuada para muestras grandes, mientras que Shapiro-Wilk se recomienda generalmente para muestras menores a 50 casos.

Tabla 14. *Pruebas de normalidad*

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias digitales de los docentes	,240	90	<,001
Motivación estudiantil	,237	90	<,001
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Nota. Estadística de pruebas de normalidad de la encuesta a estudiantes. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

En este sentido, siguiendo la regla de decisión, donde p representa el valor de probabilidad y 0,05 el nivel de significancia:

Se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , si Sig. (p -valor) es $< 0,05$

Se acepta la H_0 y se rechaza la H_a , si Sig. (p -valor) es $\geq 0,05$

Los resultados obtenidos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov evidenciaron que las variables competencias digitales docentes (CD) y motivación estudiantil (ME) presentaron niveles de significancia inferiores a 0,05 (Sig. < 0,001). Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, concluyendo que los datos no presentan una distribución normal. Debido a ello, se procedió a utilizar pruebas estadísticas no paramétricas, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman, para determinar la relación entre las variables de estudio.

Tabla 15. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra				
		CD	ME	
N		90	90	
Parámetros normales ^{a,b}	Media	13,3444	19,5333	
	Desv. estándar	3,21220	4,54738	
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,240	,237	
	Positivo	,173	,232	
	Negativo	-,240	-,237	
Estadístico de prueba		,240	,237	
Sig. asin. (bilateral) ^c		<,001	<,001	
Sig. Monte Carlo (bilateral) ^d	Sig.	<,001	<,001	
	Intervalo de confianza al 99%	Límite inferior	,000	,000
		Límite superior	,000	,000

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. El método de Lilliefors basado en las muestras 10000 Monte Carlo con la semilla de inicio 2000000.

Nota. Estadística de pruebas Kolmogorov-Smirnov para una muestra. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

Los resultados de la prueba muestran diferencias extremas absolutas de 0,240 para CD y 0,237 para ME con niveles de significancia inferiores a 0,001 en ambos casos, lo que permite rechazar la hipótesis nula de normalidad y aceptar la hipótesis alternativa,

concluyendo que los datos no siguen una distribución normal, resultado que se refuerza con la corrección de Lilliefors y el método Monte Carlo, por lo que se justifica el uso de pruebas no paramétricas como el coeficiente de correlación de Spearman para el análisis de relación entre las variables de estudio.

Coeficiente de Correlación de Spearman

El coeficiente de correlación de Spearman para Hernández et al. (2014), se emplea con la finalidad de determinar el grado de relación existente entre dos variables; en este sentido, se utilizó para conocer cómo se relacionan las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil, se aplicó a los resultados generados a partir de la encuesta, el coeficiente de correlación de Spearman, el mismo que comprendió las siguientes hipótesis para su adecuado análisis.

Ha: Las competencias digitales de los docentes, si influyen para incrementar en la motivación estudiantil.

Ho: Las competencias digitales de los docentes, no influyen para incrementar en la motivación estudiantil.

Tabla 16. *Coeficiente de correlación de Spearman*

Valor de ρ (Rho)	Interpretación
0,00 – 0,19	Correlación muy débil
0,20 – 0,39	Correlación débil
0,40 – 0,59	Correlación moderada
0,60 – 0,79	Correlación fuerte
0,80 – 1,00	Correlación muy fuerte

Nota. Rango de correlación de Spearman. Fuente: Hernández et al. (2014).

Tal como lo muestra la Tabla 20, el coeficiente de correlación de Spearman tiene cinco alternativas de interpretación, en donde el valor de ρ (Rho) entre 0,00 y 0,19 corresponde a una correlación muy débil, mientras que de 0,40 a 0,59 hacer referencia a

una correlación moderada y en resultados equivalentes o dentro de 0,80 y 1,00, la correlación se muestra muy fuerte, información que permitirá analizar los hallazgos en el presente estudio.

Tabla 17. *Coeficiente de correlación de Spearman*

Correlaciones				
Rho de Spearman	Competencias Digitales		CD	ME
		Coeficiente de correlación	1,000	,937***
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	90	90
	Motivación Estudiantil	Coeficiente de correlación	,937***	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	90	90

*****. La correlación es significativa al nivel de 0,001 (bilateral).**

Nota. Estadística de coeficiente de correlación de Spearman de la encuesta a estudiantes. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman evidenciaron una correlación positiva muy alta entre las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil, alcanzando un coeficiente de 0,937 y una significancia bilateral inferior a 0,001. Esto demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, indicando que a medida que mejoran las competencias digitales de los docentes, también se incrementa la motivación estudiantil en el proceso educativo. Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Chi Cuadrado

Arias (2006) sobre el Chi Cuadrado especifica que se aplica con la finalidad de comprobar la existencia de una relación significativa entre dos variables; en este estudio, se empleó para comprender las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil, se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado. Esta prueba permitió determinar el nivel de asociación entre ambas variables *dentro* del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 18. Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	90,000 ^a	2	<,001
Razón de verosimilitud	81,101	2	<,001
Asociación lineal por lineal	54,429	1	<,001
N de casos válidos	90		
a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,50.			

Nota. Estadística de pruebas de Chi-cuadrado de la encuesta a estudiantes. Fuente: Datos obtenidos del sistema informático SPSS IBM.

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson mostró un valor de significancia inferior a 0,05, evidenciando la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil. En este sentido, los resultados confirman que las estrategias y habilidades digitales aplicadas por los docentes influyen de manera directa en la motivación académica de los estudiantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Discusión

En el presente proyecto de investigación se efectuó una encuesta presencial a 90 estudiantes del primer semestre del primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí, la misma que se valoró bajo la escala de Likert y validada por un grupo de expertos para garantizar su viabilidad y proceder a la interpretación de los hallazgos de la correlación estadística de las variables.

Con base a la pregunta 1 con el 43% de los estudiantes, la pregunta 2 con el 42%, la pregunta 3 con el 40% y la 4 con el 44%, se concluye que las competencias digitales de los docentes incrementan la motivación estudiantil mediante las estrategias didácticas digitales aplicadas en el aula, pues contribuyen al diseño de actividades digitales considerando que el dominio de dichas herramientas promueve la motivación estudiantil en

el proceso de enseñanza. Estos hallazgos coinciden con Baidal et al. (2025) y la UNESCO (2023), quienes sostienen que las competencias digitales favorecen la innovación pedagógica, De manera que se interpreta que la intervención docente mediante estrategias innovadoras si aporta al proceso de aprendizaje de los estudiantes, así como a la interacción y la participación activa de los mismos.

Respecto a la motivación estudiantil, la pregunta 5 con el 42%, la pregunta 6 con el 43% y la pregunta 7 con el 44% respondió de manera neutral respecto a la contribución de estas competencias al desarrollo de la motivación intrínseca y extrínseca, por lo que se concluye que aún es evidente la incertidumbre respecto a su capacidad para fortalecer de manera directa los factores internos y externos que impulsan la motivación académica. Estas percepciones coinciden parcialmente con López et al. (2025) y Rodríguez et al. (2024), quienes destacan que las herramientas digitales favorecen la motivación estudiantil cuando son utilizadas de manera constante. En dicho sentido, cuanto se articulan las competencias digitales con estrategias pedagógicas innovadoras, si es posible promover la motivación académica y con ello lograr un mejor desempeño.

Por otra parte, la pregunta 8 con el 41% de los estudiantes, la pregunta 9 con el 40% y la pregunta 10 con el 47% encuestados, mantuvieron una posición neutral respecto a la influencia de las competencias digitales en la satisfacción académica, ya que estas competencias contribuyen a fortalecer el compromiso académico, aunque se mantuvo un criterio neutral respecto a su influencia en el rendimiento académico. Resultados que discrepan parcialmente con Bakirova et al. (2026) y Velázquez y Solís (2025), quienes reportan efectos más elevados e inmediatos de las tecnologías digitales sobre el rendimiento y la motivación estudiantil. Se concluye entonces que dichas competencias docentes favorecen la satisfacción, pero su incidencia frente al rendimiento académico aún no es percibida de forma plenamente consolidada por todos los estudiantes.

En tanto a los resultados estadísticos obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman evidenciaron una correlación positiva muy alta entre las competencias digitales docentes y la motivación estudiantil ($Rho = 0,937$; $Sig. < 0,001$), mientras que la prueba de Chi-cuadrado confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Datos que concuerdan con López et al. (2025), Montenegro et al. (2025) y Rodríguez et al. (2024) al determinar que el dominio de herramientas digitales y la innovación tecnológica favorecen el compromiso académico. En definitiva, se interpreta que hay relación en las variables y que las competencias digitales si fortalecen la participación y la motivación de los estudiantes dentro del contexto universitario.

Conclusiones

Se determinó que la influencia de las competencias digitales de los docentes en el nivel de motivación estudiantil durante el primer ciclo del primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí es totalmente positiva, siendo posible a través del análisis correlacional mediante el coeficiente de Spearman que además confirmó que a una mayor aplicación de competencias digitales, se favorecerá el incremento de la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Se identificó que las competencias digitales docentes constituyen un elemento fundamental dentro de la educación superior contemporánea, debido a que facilitan procesos de enseñanza más interactivos, dinámicos e innovadores, por lo que el sustento teórico analizado permitió comprender que el dominio tecnológico, la integración de plataformas virtuales y la aplicación de recursos digitales fortalecen la comunicación, el

aprendizaje y la motivación estudiantil, destacándose así la importancia de las competencias digitales en la transformación educativa actual.

En cuanto al segundo objetivo específico, se estableció que los estudiantes presentan un nivel de motivación moderadamente favorable frente a las competencias digitales utilizadas por los docentes, predominando las respuestas “de acuerdo” y “neutral” en la mayoría de los ítems analizados, dando a notar que los estudiantes reconocen la importancia de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje; sin embargo, todavía perciben ciertas limitaciones relacionadas con la innovación pedagógica, el manejo tecnológico y la aplicación constante de estrategias digitales dentro del aula.

Por último, se concluyó que las competencias digitales que deben fortalecer los docentes para incrementar la motivación estudiantil están relacionadas con la innovación educativa, el dominio de herramientas tecnológicas, el diseño de actividades digitales interactivas y el uso de plataformas virtuales que promuevan la participación activa de los estudiantes, dejando en claro la necesidad de impulsar procesos permanentes de capacitación docente orientados al fortalecimiento de habilidades digitales y metodologías innovadoras que contribuyan a mejorar la calidad educativa y la motivación académica.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que este estudio no presenta conflictos de intereses y que, por tanto, se ha seguido de forma ética los procesos adaptados por esta revista, afirmando que este trabajo no ha sido publicado en otra revista de forma parcial o total.

Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Editorial Episteme. https://doi.org/https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Baidal, V., Vega, E., Criollo, G., & Cervantes, P. (2025). Competencias digitales del docente en la era de la educación. Polo del Conocimiento, 10(5), <https://doi.org/10.23857/pc.v10i5.9529>. https://doi.org/https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9529/html?utm_source=
- Bakirova, Z., Tasova, A., Absatova, M., Sadirbekova, D., Auezov, B., & Meirbekova, G. (2026). Mejora de la competencia digital y la motivación de aprendizaje de los estudiantes de maestría: un nuevo modelo educativo para el sistema de educación superior de Kazajstán. Delante. Educ., 11(1), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1675872>
- Choque, S., & Salvatierra, A. (2025). Innovación educativa y las competencias digitales. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 9(40), 353-364. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i40.1148>
- Chuchico, C., Chuchico, L., Escobar, L., & Santos, G. (2025). Motivación en entornos virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(1), 1622-1638. <https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3440>
- Clark, E., Davis, O., & Al-Jabri, S. (2025). El impacto del uso de plataformas de aprendizaje en línea en la motivación del aprendizaje de los estudiantes . Revista Internacional de Narrativas Educativas, 3(2), 114-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.70177/ijen.v3i2.2148>
- Córdova, D., Romero, J., López, R., García, M., & Sánchez, D. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. Apert. (Guadalaj., Jal.), 16(1), 1-12. https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802024000100142
- CRE. (2008). Constitución De La República Del Ecuador. Lexis. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Fleitas, M., Pérez, V., & Zambrano, E. (2025). Validación a través del juicio de expertos: Importancia y contribución al rigor investigativo actual en el área de la salud . Revista Publicando, 12(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.51528/rp.vol12.id2517>
- Ghasemi, L., & Zahediast, L. (2014). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. International. Journal of Endocrinology and Metabolism, 10(2), 486-489. <https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3693611/>
-

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology.
<https://doi.org/https://www.britannica.com/biography/Rensis-Likert?>
- LOEI. (2015). Ley Orgánica de Educación Intercultural . Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación.
- López, L., Amores, V., Erazo, G., & Garcés, A. (2025). Competencias digitales docentes y su relación con la innovación pedagógica en la educación superior. Polo del Conocimiento, 10(9), 1-10.
https://doi.org/https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/10515/html?utm_source=
- Martínez, A., Ramos, D., Bravo, F., & Reigosa, A. (2024). Evaluación de la satisfacción de los estudiantes en los entornos virtuales de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Revista Dilemas Contemporáneos, 1(3), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v1i3.4131>
- Montenegro, C., Benaides, J., Arévalo, I., Heredia, G., Pérez, E., & Heredia, E. (2025). Competencias digitales y desempeño docente: un estudio correlacional en el contexto universitario . Revista Invecom, 6(2), 1-7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.17048437>
- Montesdeoca, M., Alcívar, J., Mendoza, C., & Vélez, D. (2026). Influencia del uso de recursos digitales en la motivación académica de estudiantes universitarios. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(30), 20-25.
<https://doi.org/https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/1056/1764>
- Navarrete, J. (2024). Estrategias didácticas virtuales y su importancia en el aprendizaje. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 6(17), 516-533.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3374>
- Pazmiño. (2022). Educación Virtual. Una revisión a la estructura pedagógica en la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador). EDMETIC, 11(2), 1-18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21071/edmetec.v11i2.14324>
- Pineda, E., & Alvarado, E. (2008). Metodología de la investigación. (3era ed.). Organización Panamericana de la Salud.
<https://doi.org/https://iris.paho.org/bitstreams/bc7bd370-d768-45f7-84b3-65c91b45f799/download>
- Piñán, A., Meza, M., Solano, J., & Mansilla, I. (2025). Competencias en la enseñanza digital y éxito de los estudiantes: una revisión sistemática . Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health,, 2(28), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.29352/mill0228.41576>
- Rodríguez, J., Huamani, R., Deneri, E., & Ramos, D. (2024). Innovación educativa en acción: herramientas digitales y su impacto en la motivación de estudiantes
-

universitarios. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(30), 1739-1751.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.624>

Ruiz, Y., Montenegro, E., & Pacheco, A. (2024). Competencia digital docente: un estudio de caso, desde la perspectiva sociocultural . Revista Cátedra, 7(2), 144-168.
<https://doi.org/> <https://doi.org/10.29166/catedra.v7i2.6684>

Velázquez, Y., & Solís, L. (2025). Plataformas digitales en la enseñanza del inglés: impacto en la motivación y el rendimiento estudiantil. Journal TechInnovation, 4(1), 20-27.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v4.n1.2025.20-27>

Zamora, A., Zurtia, A., & Maliza, W. (2024). Desarrollo de competencias digitales en los docentes de Bachillerato General Unificado. Polo del Conocimiento, 9(3), 1-10.
https://doi.org/https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6900?utm_source=

Zeng, Y., & Zhang, W. (2023). La asociación entre el disfrute relacionado con la clase en línea y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios: un modelo de mediación multi-cadena. BMC Psychol , 1(349), 1-5.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40359-023-01390-1>
