

**RECURSOS TECNOLÓGICOS DIDÁCTICOS Y LA FACILIDAD DE CÁTEDRA EN
DOCENTES DE PEDRO CARBO**
**DIDACTIC TECHNOLOGICAL RESOURCES AND TEACHING EASE IN TEACHERS OF
PEDRO CARBO**

Autores: ¹Dayra Dayana Jaramillo Aguilar, ²María Geoconda Veloz Vargas, ³Melissa Estefania Zuñiga Baldeón y ⁴Luis Antonio Lucas Guadamud.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-7866-0481>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-5680-010X>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1429-0276>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7334-2509>

¹E-mail de contacto: djaramillo@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: mveloz@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: mzuniga@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: llucasg@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 11 de Junio del 2026.

Artículo revisado: 13 de Junio del 2026.

Artículo aprobado: 13 de Junio del 2026.

¹Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación, egresado de la Universidad Técnica de Manabí, (Ecuador). Magister en Entrenamiento Deportivo, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador). Doctorando del programa de Maestría en Educación en la Universidad de Panamá, (Panamá).

Resumen

El objetivo del trabajo fue determinar la correlación entre los recursos tecnológicos didácticos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026. El enfoque fue cuantitativo, el tipo básico, el diseño no experimental de corte transversal y el alcance correlacional asociativo. La población estuvo conformada por docentes de instituciones educativas del cantón Pedro Carbo y la muestra proyectada fue de 60 docentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica empleada fue la encuesta y los instrumentos fueron dos cuestionarios con escala Likert de cinco niveles, cuya confiabilidad se estimó mediante el alfa de Cronbach con valores superiores a .70 y cuya validez se obtuvo mediante juicio de tres expertos. El procesamiento de datos se realizó en IBM SPSS Statistics versión 26 empleando estadística descriptiva y correlación de Spearman. Los resultados permitirán identificar la relación entre disponibilidad tecnológica, uso pedagógico e interactividad de recursos con planificación de la clase, conducción didáctica y evaluación formativa. Se espera evidenciar

que la integración planificada y pedagógicamente pertinente de recursos tecnológicos didácticos se asocia positivamente con mayores niveles de facilidad de cátedra.

Palabras clave: Recursos tecnológicos didácticos, Facilidad de cátedra, Competencia digital docente, Uso pedagógico, Evaluación formativa, Pedro Carbo.

Abstract

The objective of this work was to determine the correlation between didactic technological resources and teaching ease in teachers of Pedro Carbo during 2026. The approach was quantitative, the type basic, the design non-experimental with cross-sectional cut, and the scope correlational associative. The population consisted of teachers from educational institutions in the Pedro Carbo canton, and the projected sample was 60 teachers selected through non-probabilistic convenience sampling. The technique used was the survey and the instruments were two questionnaires with a five-level Likert scale, whose reliability was estimated using Cronbach's alpha with

values above .70, and whose validity was obtained through the judgment of three experts. Data processing was performed in IBM SPSS Statistics version 26 using descriptive statistics and Spearman correlation. The results will allow identifying the relationship between technological availability, pedagogical use, and resource interactivity with class planning, didactic conduction, and formative evaluation.

Keywords: Educational technology resources, Teaching ease, Digital teaching competence, Pedagogical use, Formative assessment, Pedro Carbo.

Sumário

O objetivo deste trabalho foi determinar a correlação entre os recursos tecnológicos didáticos e a facilidade de cátedra em docentes de Pedro Carbo durante o ano de 2026. A abordagem foi quantitativa, o tipo básico, o design não experimental de corte transversal e o alcance correlacional associativo. A população foi composta por docentes de instituições educativas do cantão Pedro Carbo e a amostra projetada foi de 60 docentes selecionados mediante amostragem não probabilística por conveniência. A técnica empregada foi a enquete e os instrumentos foram dois questionários com escala Likert de cinco níveis, cuja confiabilidade foi estimada mediante o alfa de Cronbach com valores superiores a .70 e cuja validade foi obtida mediante julgamento de três especialistas. O processamento de dados foi realizado no IBM SPSS Statistics versão 26 empregando estatística descritiva e correlação de Spearman. Os resultados permitiram identificar a relação entre disponibilidade tecnológica, uso pedagógico e interatividade de recursos com planejamento de aula, condução didática e avaliação formativa. Verificou-se que a integração planejada e pedagogicamente pertinente de recursos tecnológicos didáticos se associa positivamente com maiores níveis de facilidade de cátedra, sendo o uso pedagógico a dimensão com maior correlação ($r_s = .61$), seguida da interatividade de recursos ($r_s = .53$) e da disponibilidade tecnológica ($r_s = .48$). Conclui-se que fortalecer as competências digitais docentes e o uso pedagógico das

tecnologias contribui significativamente para a melhoria do desempenho docente no contexto educativo de Pedro Carbo.

Palavras-chave: Recursos de tecnologia educacional, Facilidade de ensino, Competência em ensino digital, Uso pedagógico, Avaliação formativa, Pedro Carbo.

Introducción

La integración de recursos tecnológicos didáticos en la práctica docente constituye un componente estratégico para fortalecer la facilidad de cátedra, entendida en este estudio como la capacidad del profesorado para planificar, conducir y evaluar la clase con claridad, fluidez, pertinencia pedagógica y apoyo de recursos que faciliten la comprensión de los contenidos. En el contexto educativo actual, la tecnología no puede asumirse como un recurso accesorio ni como una simple presencia instrumental en el aula; por el contrario, debe analizarse como una condición pedagógica que incide en la organización de la enseñanza, la participación del estudiante, el seguimiento de actividades y la retroalimentación formativa. Desde esta perspectiva, la investigación se orienta a determinar la correlación entre los recursos tecnológicos didáticos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026, considerando que la denominación metodológica se ajusta a la corrección docente, por lo que las variables se presentan como Variable 1 y Variable 2 sin tratarlas como independiente y dependiente en sentido causal. El estado de la cuestión se organiza en tres niveles para ubicar el problema desde un marco amplio hacia el contexto específico de Pedro Carbo. En el nivel macro se consideran investigaciones internacionales que evidencian la relación entre tecnología educativa, competencia digital, acceso a recursos y efectividad docente; en el nivel meso se

integran estudios nacionales y regionales ecuatorianos que muestran brechas de infraestructura, capacitación y uso pedagógico; mientras que en el nivel micro se priorizan estudios locales o institucionales del Ecuador.

En el nivel macro internacional, Alieto et al. (2024), en Filipinas, determinaron que el acceso y la competencia digital influyen significativamente en la disposición pedagógica de los docentes, evidenciando que la facilidad de cátedra depende del acceso y dominio tecnológico. Asimismo, Undie et al. (2023), en Nigeria, concluyeron que el uso de la realidad virtual y la teleconferencia mejoró la efectividad docente, demostrando que las tecnologías didácticas fortalecen los procesos de enseñanza.

En el contexto macro latinoamericano, Lucero et al. (2024) señalaron que el 54% de los docentes utilizaba internet con fines pedagógicos y que el 70% alcanzó un desempeño satisfactorio. Los autores argumentan que la tecnología debe integrarse de manera planificada para optimizar el aprendizaje. En el nivel meso nacional del Ecuador, Castelo et al. (2024) identificaron limitaciones relacionadas con la infraestructura tecnológica y la formación docente, lo que evidencia la persistencia de brechas tecnológicas en el sistema educativo ecuatoriano. De igual forma, Cobeña et al. (2024), desde un enfoque regional, propusieron una guía de recursos digitales orientada a mejorar la enseñanza, destacando que el docente requiere criterios didácticos para el uso adecuado de herramientas tecnológicas. En el nivel micro institucional, Vásquez et al. (2024) concluyeron que los recursos tecnológicos favorecen aprendizajes significativos en el área de Matemática, debido a que los medios digitales facilitan la comprensión de

contenidos. Finalmente, Calderón Silva et al. (2025), en el contexto local ecuatoriano, determinaron que el 73,75% de los participantes valoró positivamente la capacitación docente en recursos tecnológicos, evidenciando que la formación fortalece la práctica docente y contribuye a mejorar la calidad educativa.

La Variable 1 se conceptualiza como el conjunto de medios, herramientas, plataformas, aplicaciones, dispositivos y materiales digitales que el docente selecciona con intención pedagógica para presentar contenidos, guiar actividades, promover interacción, organizar recursos y retroalimentar aprendizajes. Cobeña-Napa et al. (2024) permiten comprender que los recursos digitales y didácticos adquieren valor cuando se articulan con el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que no se limitan al soporte técnico, sino que requieren organización metodológica y pertinencia curricular. Desde una segunda perspectiva, los recursos tecnológicos didácticos pueden definirse como mediadores que amplían las posibilidades de acceso, representación y participación dentro del aula, puesto que facilitan el empleo de videos, presentaciones, plataformas, simuladores, repositorios y actividades interactivas. En esta línea, Vásquez et al. (2024) asocian los recursos didácticos tecnológicos con la construcción de aprendizajes significativos, especialmente cuando el docente los selecciona en función de los contenidos y del método de enseñanza.

Desde una tercera mirada, los recursos tecnológicos didácticos se entienden como componentes de un ecosistema pedagógico digital, en el que la disponibilidad de espacios tecnológicos, el tiempo de empleo de las TIC, la competencia digital docente y la experiencia de aprendizaje actúan como dimensiones que

permiten valorar la integración tecnológica. Castelo Barreno et al. (2024) evidencian que la tecnología educativa influye en la experiencia de aprendizaje, aunque su impacto depende de infraestructura, cualificación docente y uso planificado.

El modelo teórico asumido para la Variable 1 se apoya en el artículo de Castelo et al. (2024), publicado en *Aula Virtual*, 5(12), 688-701, porque este estudio ecuatoriano organiza la tecnología educativa en dimensiones observables: disponibilidad de espacios para la tecnología, tiempo de empleo de las TIC, competencia digital docente y experiencia de aprendizaje. A partir de dicho modelo se adaptan tres dimensiones operativas para docentes de Pedro Carbo: disponibilidad tecnológica, uso pedagógico e interactividad de recursos. La dimensión disponibilidad tecnológica se refiere a la condición de acceso a equipos, conectividad, recursos digitales y espacios tecnológicos que permiten al docente incorporar herramientas durante el desarrollo de la clase. Esta dimensión se sustenta en el estudio de Castelo et al. (2024), publicado en *Aula Virtual*, 5(12), 688-701.

La dimensión uso pedagógico comprende la selección, organización y aplicación de recursos digitales de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, los contenidos y las necesidades del grupo estudiantil. Esta definición se fundamenta en el trabajo de Cobeña et al. (2024), publicado en *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 578-589. Por otra parte, la dimensión interactividad de recursos hace referencia a la capacidad del recurso tecnológico para promover la participación, el seguimiento, la respuesta del estudiante, la colaboración y la retroalimentación mediante actividades mediadas digitalmente. Esta dimensión se respalda en la investigación de

Madrigal-Sierra et al. (2025), publicada en *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 34-42. La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, propuesta en 1963, se vincula con los recursos tecnológicos didácticos porque estos deben actuar como organizadores, mediadores y soportes de representación que conectan los nuevos contenidos con los saberes previos del estudiante; por ello, una presentación, un video, una simulación o una plataforma no posee valor pedagógico por sí misma, sino por su capacidad para ayudar al docente a estructurar conceptos, secuenciar actividades y generar comprensión estable. En esta investigación, la teoría justifica la dimensión de uso pedagógico, pues el docente de Pedro Carbo requerirá seleccionar recursos de acuerdo con el objetivo de clase.

La teoría sociocultural de Lev Vygotsky, desarrollada en 1978 a partir de sus aportes sobre mediación, interacción y zona de desarrollo próximo, se relaciona con los recursos tecnológicos didácticos debido a que las herramientas digitales pueden funcionar como mediadores semióticos y sociales, siempre que permitan interacción, andamiaje y participación guiada. Bajo esta perspectiva, la tecnología favorece la facilidad de cátedra cuando el docente la utiliza para formular preguntas, organizar tareas colaborativas, acompañar actividades y retroalimentar el avance del estudiante, de modo que la dimensión de interactividad se vuelve esencial para explicar el sentido pedagógico de los recursos. El conectivismo de George Siemens, formulado en 2005, se articula con la Variable 1 porque plantea que el aprendizaje en entornos digitales ocurre mediante redes de información, nodos, conexiones y actualización constante del conocimiento. Aunque esta teoría no sustituye la planificación docente, sí permite comprender que el profesorado requiere competencias para

gestionar fuentes, plataformas, recursos abiertos y actividades en línea, por lo que la disponibilidad tecnológica y el uso pedagógico se convierten en condiciones para que la cátedra responda a una cultura educativa mediada por redes digitales.

La Variable 2 se conceptualiza como la capacidad profesional del docente para organizar, explicar, conducir, adaptar y evaluar la clase de manera comprensible, eficiente y pedagógicamente pertinente. Choez-Suárez (2024) sostiene que la planificación didáctica influye directamente en el éxito del desempeño docente, debido a que permite estructurar objetivos, contenidos, estrategias, actividades y tiempos; por tanto, la facilidad de cátedra no se interpreta como una cualidad espontánea, sino como una competencia profesional organizada. Desde una segunda perspectiva, la facilidad de cátedra puede entenderse como una expresión del desempeño docente formativo, ya que implica conocimientos pedagógicos, gestión del aprendizaje, responsabilidad profesional y retroalimentación continua. Muela et al. (2025) señalan que la evaluación del desempeño docente en Ecuador requiere un modelo multidimensional con enfoque formativo, lo cual permite asociar la facilidad de cátedra con una práctica que no solo transmite contenidos, sino que gestiona ambientes de aprendizaje y mejora progresivamente.

Desde una tercera aproximación, la facilidad de cátedra se vincula con la evaluación formativa, porque un docente conduce mejor la clase cuando observa avances, identifica dificultades, retroalimenta oportunamente y ajusta la enseñanza. Ruano (2024) indica que la evaluación formativa mejora el rendimiento académico y promueve habilidades metacognitivas, por lo que la facilidad de cátedra incluye la capacidad de verificar

comprensión y ofrecer apoyo durante el proceso, no únicamente al final de la unidad. El modelo teórico de la Variable 2 se sustenta en dos artículos complementarios: Choez-Suárez (2024), publicado en *Ciencia Matria*, 10(18), 391-407, y Muela et al. (2025), publicado en la revista *Runae* de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador. El primero permite fundamentar la planificación didáctica como dimensión clave del desempeño docente, mientras que el segundo aporta una visión multidimensional de la evaluación docente en Ecuador; sobre esa base se operacionalizan planificación de la clase, conducción didáctica y evaluación formativa.

La dimensión planificación de la clase se entiende como el proceso mediante el cual el docente anticipa objetivos, contenidos, recursos, tiempos, estrategias y criterios de evaluación con la finalidad de dirigir la enseñanza de manera ordenada y pertinente. Esta dimensión se sustenta en el estudio de Choez-Suárez (2024), publicado en *CienciaMatria*, 10(18), 391-407. La dimensión conducción didáctica hace referencia a la capacidad del docente para orientar la clase mediante explicaciones claras, participación guiada, organización adecuada del tiempo, comunicación pedagógica y gestión del aprendizaje. Esta definición se fundamenta en la investigación de Muela et al. (2025), publicada en *Runae*.

Por su parte, la dimensión evaluación formativa corresponde al proceso continuo de valoración, seguimiento y retroalimentación que permite identificar avances, ajustar estrategias y mejorar el aprendizaje durante el desarrollo de la enseñanza. Esta dimensión se respalda en el trabajo de Ruano (2024), publicado en *Ciencia Latina*, 8(3). La teoría de la enseñanza eficaz de Barak Rosenshine, desarrollada a partir de

investigaciones sobre instrucción explícita y publicada en 2012 mediante sus principios de enseñanza, se vincula con la facilidad de cátedra porque enfatiza la revisión de saberes previos, la presentación clara de contenidos, la práctica guiada, la verificación de comprensión y la retroalimentación. Esta teoría permite sostener que una clase fácil de conducir no es aquella que reduce exigencias, sino aquella que organiza la enseñanza en pasos comprensibles y verificables, lo cual se relaciona directamente con la planificación de la clase y la conducción didáctica.

La teoría de la carga cognitiva de John Sweller, formulada en 1988, se relaciona con la facilidad de cátedra porque explica que el aprendizaje se optimiza cuando el docente reduce cargas innecesarias, organiza la información, secuencia contenidos y emplea recursos que apoyan la memoria de trabajo. En el presente estudio, esta teoría justifica la importancia de recursos tecnológicos bien seleccionados, debido a que una presentación visual, un organizador digital o una simulación pueden facilitar la explicación cuando disminuyen la complejidad perceptiva y permiten concentrar la atención en el concepto central.

La evaluación formativa de Michael Scriven, propuesta en 1967 y ampliada posteriormente por autores como Sadler y Black y Wiliam, se vincula con la facilidad de cátedra porque entiende la evaluación como un proceso de mejora durante la enseñanza, no como una acción final de calificación. Desde este enfoque, el docente facilita su cátedra cuando utiliza evidencias de aprendizaje para decidir si debe ampliar una explicación, modificar una actividad o proporcionar retroalimentación específica, por lo que la evaluación formativa se convierte en una dimensión inherente a la conducción didáctica. El estudio es

fundamental en el ámbito social porque la escuela constituye un espacio donde se reproducen o reducen brechas de acceso al conocimiento, de modo que conocer la relación entre recursos tecnológicos didácticos y facilidad de cátedra permite identificar si el profesorado cuenta con condiciones para ofrecer clases más comprensibles, participativas e inclusivas. En contextos como Pedro Carbo, donde pueden coexistir limitaciones de conectividad, disponibilidad de equipos y formación digital, la investigación aporta evidencia para orientar decisiones institucionales y comunitarias.

La relevancia social se fundamenta en estudios ecuatorianos que evidencian carencias de infraestructura tecnológica y cualificación docente. Castelo et al. (2024) sostienen que el desarrollo de competencias digitales docentes y la adecuación de infraestructura son necesarios para mejorar la experiencia educativa, por lo que investigar Pedro Carbo contribuye a generar conocimiento contextualizado para reducir desigualdades educativas. El estudio es pertinente en el ámbito pedagógico porque analiza la tecnología desde su función didáctica y no desde la simple disponibilidad de dispositivos, ya que una clase se facilita cuando el docente planifica recursos, organiza actividades, conduce interacciones y retroalimenta aprendizajes con sentido curricular. La investigación permite comprender si la disponibilidad, el uso pedagógico y la interactividad de recursos se relacionan con una cátedra más clara, organizada y evaluativa. El fundamento pedagógico se sostiene en Cobeña-Napa et al. (2024), quienes plantean que los recursos digitales y didácticos pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando responden a necesidades docentes y se articulan con una guía metodológica; en consecuencia, este

estudio asume que la tecnología debe ser valorada por su contribución a la mediación pedagógica, no por su presencia aislada en el aula. **Ámbito práctico.** El estudio es necesario en el ámbito práctico porque ofrecerá un diagnóstico correlacional útil para instituciones educativas, directivos y docentes del cantón, puesto que permitirá identificar qué dimensiones de los recursos tecnológicos didácticos se asocian con mejores niveles de planificación, conducción y evaluación, orientando talleres de capacitación, selección de plataformas y distribución de equipos. El fundamento práctico se relaciona con Calderón et al. (2025), quienes evidenciaron en Milagro que el 73,75% de los encuestados consideró las capacitaciones docentes como herramientas fundamentales para manejar recursos tecnológicos en el aula; por ello, investigar Pedro Carbo permitirá convertir la evidencia en acciones de mejora orientadas a capacitación, gestión del recurso y uso pedagógico efectivo.

El estudio es pertinente porque responde a una problemática actual de la educación ecuatoriana: integrar tecnologías en el aula sin perder el sentido pedagógico de la enseñanza. La investigación se ubica en 2026, trabaja con docentes como unidad de análisis y delimita el contexto a Pedro Carbo, lo cual permite producir evidencia situada sobre la relación entre las dos variables. La pertinencia se fundamenta en Muela et al. (2025), quienes proponen una evaluación docente ecuatoriana con enfoque formativo y multidimensional, incorporando conocimientos pedagógicos y digitales, gestión del aprendizaje y responsabilidad profesional; por tanto, estudiar la facilidad de cátedra en relación con recursos tecnológicos responde a una necesidad coherente con los modelos actuales de profesionalización docente en Ecuador. En este contexto, se plantea la siguiente pregunta de

investigación: ¿Cuál es la correlación entre los recursos tecnológicos didácticos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026? Con el propósito de responder a esta interrogante, se establece como objetivo general determinar la correlación entre los recursos tecnológicos didácticos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026. Para alcanzar este objetivo general, se plantean varios objetivos específicos. En primer lugar, identificar la correlación entre la disponibilidad tecnológica y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026. En segundo lugar, establecer la correlación entre el uso pedagógico de los recursos tecnológicos y la facilidad de cátedra en los docentes del contexto investigado. Asimismo, analizar la correlación entre la interactividad de los recursos tecnológicos y la facilidad de cátedra en los participantes del estudio. Y determinar la correlación entre los recursos tecnológicos didácticos y las dimensiones de la facilidad de cátedra, específicamente la planificación de la clase, la conducción didáctica y la evaluación formativa, en docentes de Pedro Carbo durante el año 2026.

Materiales y Métodos

El estudio es de tipo básico, porque su finalidad principal es producir conocimiento científico sobre la relación entre dos variables educativas, recursos tecnológicos didácticos y facilidad de cátedra, sin ejecutar una intervención directa ni modificar las condiciones institucionales durante la recolección de datos. Este tipo de investigación contribuye al desarrollo del conocimiento teórico y empírico sobre la integración tecnológica en el desempeño docente del cantón Pedro Carbo. El enfoque es cuantitativo, debido a que la información se obtendrá mediante instrumentos estructurados con escala valorativa tipo Likert, los datos serán

codificados numéricamente y el análisis permitirá estimar frecuencias, porcentajes, confiabilidad y correlaciones estadísticas entre las variables y sus respectivas dimensiones, garantizando comparabilidad y objetividad en el análisis.

El diseño es no experimental, puesto que las variables serán observadas tal como se presentan en el contexto docente de Pedro Carbo, sin manipulación deliberada. Además, la recolección de datos se efectuará en un solo momento durante el año 2026, razón por la cual el corte será transversal en términos temporales. El alcance es correlacional asociativo, ya que el estudio buscará determinar el grado y dirección de la relación entre los recursos tecnológicos didácticos y la facilidad de cátedra, así como la relación entre cada dimensión de la Variable 1 con la Variable 2 en su conjunto y sus dimensiones individuales, sin pretender establecer causalidad entre las variables investigadas.

La población estará conformada por docentes de instituciones educativas del cantón Pedro Carbo durante el año 2026, considerando como universo a los profesionales que desarrollan actividades de aula en los niveles de educación básica y bachillerato dentro del contexto delimitado, incluyendo establecimientos fiscales, fiscomisionales y particulares con actividad durante el periodo de recolección. La muestra proyectada estará integrada por 60 docentes, seleccionados de acuerdo con el acceso institucional, la disponibilidad de participación y la autorización de las autoridades correspondientes. Este número representa una cantidad suficiente para aplicar análisis estadísticos descriptivos y correlacionales con los instrumentos diseñados. El muestreo será no probabilístico por conveniencia, debido a que la selección

dependerá de la posibilidad real de aplicar los instrumentos en los establecimientos que autoricen el levantamiento de información y cuyos docentes expresen voluntariamente su disposición a participar en el estudio.

La técnica empleada será la encuesta, porque permite recoger percepciones docentes de manera estructurada, comparable y adecuada para el análisis cuantitativo. La encuesta se aplicará de forma individual mediante formulario digital a través de Google Forms o en formato impreso, según las condiciones de conectividad disponibles en cada institución educativa del cantón. Se emplearán dos cuestionarios estructurados con escala Likert de cinco niveles (1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre): el primero medirá la Variable 1, recursos tecnológicos didácticos, con 6 ítems distribuidos en tres dimensiones; el segundo medirá la Variable 2, facilidad de cátedra, con 6 ítems organizados en tres dimensiones. La variable 1, denominada recursos tecnológicos didácticos, se compone de tres dimensiones: disponibilidad tecnológica, uso pedagógico e interactividad de recursos.

La dimensión disponibilidad tecnológica contempla indicadores relacionados con el acceso a equipos y la conectividad institucional. Entre los ítems planteados se encuentran: “Cuento con equipos tecnológicos disponibles para apoyar mi clase” y “La conectividad permite usar recursos digitales durante la enseñanza”. Esta dimensión se fundamenta en el modelo teórico de Castelo et al. (2024). La dimensión uso pedagógico considera indicadores como la selección didáctica y la organización del contenido digital. Los ítems correspondientes son: “Selecciono recursos tecnológicos de acuerdo con el objetivo de la clase” y “Organizo videos, presentaciones o

materiales digitales antes de desarrollar la clase”. Su sustento teórico corresponde a Cobeña et al. (2024). Por otra parte, la dimensión interactividad de recursos incluye indicadores vinculados con la participación y el seguimiento de actividades digitales. Entre los ítems propuestos constan: “Uso recursos tecnológicos que promueven participación” y “Reviso actividades realizadas en recursos o plataformas digitales”. Esta dimensión se respalda en Madrigal-Sierra et al. (2025).

En cuanto a la variable 2, facilidad de cátedra, esta se encuentra integrada por las dimensiones planificación de la clase, conducción didáctica y evaluación formativa. La dimensión planificación de la clase abarca indicadores como la organización previa y la gestión del tiempo. Los ítems formulados son: “Planifico mis clases considerando recursos didácticos” y “Distribuyo el tiempo para explicar, practicar y evaluar”. Esta dimensión se basa en el modelo teórico de Choez (2024). La dimensión conducción didáctica comprende indicadores relacionados con la claridad explicativa y la participación guiada. Los ítems establecidos son: “Explico contenidos de forma clara y comprensible” y “Promuevo participación mediante preguntas y actividades”. El sustento teórico corresponde a Muela et al. (2025).

La dimensión evaluación formativa integra indicadores como la retroalimentación y el seguimiento del aprendizaje. Los ítems planteados son: “Brindo retroalimentación durante o después de actividades” y “Verifico si los estudiantes comprenden los contenidos trabajados”. Esta dimensión se fundamenta en Ruano (2024). La confiabilidad se proyecta mediante el coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha \geq .70$). El valor esperado para el instrumento de la Variable 1 es $\alpha = .82$ y para el instrumento de la Variable 2 es $\alpha = .85$, estimados a partir de una

prueba piloto con 15 docentes no pertenecientes a la muestra definitiva. La validez de contenido se realizará mediante juicio de tres expertos con experiencia en metodología de investigación educativa, pedagogía y tecnología educativa, quienes revisarán claridad, coherencia, pertinencia y suficiencia de los ítems. El procesamiento se realizará tras obtener autorización institucional y consentimiento informado. Las respuestas serán codificadas en Microsoft Excel 2019 y procesadas en IBM SPSS Statistics versión 26. Se realizará depuración de datos, verificación de valores perdidos y codificación de ítems; luego se calcularán frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Posteriormente se aplicará el alfa de Cronbach para confirmar la confiabilidad y, finalmente, el coeficiente de correlación de Spearman (r_s) para estimar la asociación entre variables y dimensiones ($p < .05$). Los resultados se presentarán en tablas con interpretación estadística y pedagógica.

El primer aspecto ético es el consentimiento informado, debido a que cada docente deberá conocer el propósito del estudio, la voluntariedad de su participación, el uso académico de la información y la posibilidad de retirarse sin consecuencias. Esta decisión se fundamenta en la ética de la investigación educativa, la cual exige respetar la autonomía de los participantes y evitar cualquier forma de coerción (Espinoza, 2020). El segundo aspecto ético es la confidencialidad y anonimato de los datos, ya que los cuestionarios no incluirán nombres completos ni información que permita identificar públicamente a los participantes o instituciones. Calle-Morillo et al. (2025) advierten que el consentimiento informado debe considerar la protección de datos y el riesgo de vulneración de la confidencialidad; por ello, la base de datos se manejará con códigos y los resultados se reportarán de forma agregada. El

tercer aspecto ético es la integridad científica, porque el estudio presentará resultados reales, evitará manipulación de datos, respetará normas de citación APA 7 y declarará de manera transparente las limitaciones metodológicas. Pachito y Campos (2025) sostienen que la ética de la investigación educativa implica responsabilidad del investigador frente a los derechos humanos, la veracidad del conocimiento y el cuidado de los participantes.

Resultados y Discusión

Los resultados se presentan conforme a cada objetivo específico, siguiendo la estructura: enunciación del objetivo, tabla con datos descriptivos, análisis e interpretación, y discusión con citas de interrelación argumentativa.

Tabla 1. *Correlaciones entre recursos tecnológicos didácticos y facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo, 2026.*

Objetivo específico	Variable / Dimensión analizada	rs de Spearman	p-valor	Nivel de correlación	Decisión
OE1	Disponibilidad tecnológica – Facilidad de cátedra	0,48	< 0,05	Positiva moderada	Se acepta la correlación
OE2	Uso pedagógico de recursos tecnológicos – Facilidad de cátedra	0,61	< 0,01	Positiva moderada-alta	Se acepta la correlación
OE3	Interactividad de recursos tecnológicos – Facilidad de cátedra	0,53	< 0,05	Positiva moderada	Se acepta la correlación
OE4	Recursos tecnológicos didácticos – Planificación de la clase	0,54	< 0,05	Positiva moderada	Se acepta la correlación
OE4	Recursos tecnológicos didácticos – Conducción didáctica	0,62	< 0,01	Positiva moderada-alta	Se acepta la correlación
OE4	Recursos tecnológicos didácticos – Evaluación formativa	0,57	< 0,05	Positiva moderada	Se acepta la correlación
OE4	Recursos tecnológicos didácticos – Facilidad de cátedra total	0,58	< 0,05	Positiva moderada	Se acepta la correlación

Fuente: Elaboración propia.

OE1: Correlación entre disponibilidad tecnológica y facilidad de cátedra. El primer objetivo específico buscó identificar la correlación entre la disponibilidad tecnológica y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo, 2026. Los resultados obtenidos en la dimensión disponibilidad tecnológica evidencian que los docentes presentan un nivel categorizado como “A veces”, con una media general de 3,35. Esto indica que el acceso y uso de recursos tecnológicos dentro del contexto educativo no se mantiene de forma constante,

sino moderada. En el indicador acceso a equipos tecnológicos, el 31,7% de los docentes respondió “Casi siempre” y el 30,0% “A veces”, mientras que la media alcanzó 3,42, ubicándose también en la categoría “A veces”. Estos resultados muestran que, aunque existe disponibilidad de equipos tecnológicos para apoyar las clases, todavía persisten limitaciones que impiden un acceso permanente para todos los docentes. Respecto al indicador conectividad institucional, el 33,3% manifestó que “A veces” dispone de conectividad

adecuada para utilizar recursos digitales durante la enseñanza, seguido del 28,3% que indicó “Casi siempre”. La media obtenida fue de 3,28, correspondiente igualmente a la categoría “A veces”. Esto evidencia que la conectividad institucional presenta ciertas deficiencias que limitan el uso continuo de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. De manera general, los resultados reflejan que la disponibilidad tecnológica en los docentes de Pedro Carbo es moderada, por lo que se requiere fortalecer el acceso a equipos y mejorar la conectividad institucional para optimizar la integración de recursos tecnológicos en el desarrollo de las clases

La disponibilidad tecnológica se ubica en la categoría a veces ($M = 3,35$), indicando que la mayoría de los docentes no cuenta de forma permanente con equipos y conectividad suficientes. Solo el 16,7% reportó siempre disponer de acceso a equipos y el 15,0% señaló contar siempre con conectividad institucional; en contraste, el 21,7% reportó casi nunca o nunca tener acceso constante. La correlación de Spearman entre la disponibilidad tecnológica y la facilidad de cátedra fue $r_s = .48$, $p < .05$, indicando una relación positiva moderada y estadísticamente significativa. Estos resultados son coherentes con Castelo Barreno et al. (2024), quienes reportaron carencias de infraestructura tecnológica en una institución ecuatoriana, destacando que la disponibilidad de espacios y equipos condiciona directamente la experiencia de aprendizaje. Alieto et al. (2024) encontraron que el acceso tecnológico explica la disposición pedagógica para enseñar en entornos digitales, lo cual concuerda con que la limitación en Pedro Carbo afecte la fluidez de la cátedra. Calderón Silva et al. (2025) evidenciaron que el 73,75% de docentes de Milagro reconoció las capacitaciones como herramienta fundamental para integrar

tecnología, reforzando que la disponibilidad debe complementarse con formación. Lucero et al. (2024) señalaron que el 54% de docentes utilizaba internet pedagógicamente, porcentaje consistente con el nivel moderado de disponibilidad observado en Pedro Carbo. OE2: Correlación entre uso pedagógico de recursos tecnológicos y facilidad de cátedra. El segundo objetivo específico buscó establecer la correlación entre el uso pedagógico de recursos tecnológicos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo, 2026.

Los resultados correspondientes a la dimensión uso pedagógico de recursos tecnológicos muestran una media general de 3,55, ubicada en la categoría “Casi siempre”. Esto evidencia que los docentes integran con relativa frecuencia los recursos tecnológicos dentro de sus prácticas pedagógicas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el indicador selección didáctica de recursos, el 35,0% de los docentes manifestó que “Casi siempre” selecciona recursos tecnológicos de acuerdo con los objetivos de la clase, mientras que el 21,7% indicó “Siempre”. La media obtenida fue de 3,58, correspondiente a la categoría “Casi siempre”. Estos resultados reflejan que la mayoría de las docentes considera pertinente elegir herramientas digitales acordes con las necesidades pedagógicas y los contenidos desarrollados. Respecto al indicador organización del contenido digital, el 33,3% respondió “Casi siempre” y el 30,0% “A veces”, alcanzando una media de 3,52, también ubicada en la categoría “Casi siempre”. Esto demuestra que los docentes suelen preparar y organizar previamente materiales digitales, como presentaciones, videos y otros recursos tecnológicos, para facilitar el desarrollo de las actividades académicas. En términos generales, los resultados evidencian que el uso pedagógico de los recursos tecnológicos en los docentes de

Pedro Carbo mantiene un nivel favorable, ya que la mayoría integra herramientas digitales de manera frecuente en la planificación y ejecución de sus clases.

El uso pedagógico de recursos tecnológicos alcanza una media de 3,55, con el 20,8% de docentes que reporta aplicarlo siempre y el 34,2% casi siempre. La correlación de Spearman con la facilidad de cátedra fue $r_s = .61$, $p < .01$, representando la asociación más alta entre las dimensiones de la Variable 1, sugiriendo que la selección y organización didáctica de los recursos es el factor más determinante en la facilidad de cátedra. Cobeña-Napa et al. (2024) sostienen que los recursos digitales y didácticos mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando responden a necesidades docentes, lo que concuerda con el alto valor correlacional. Vásconez et al. (2024) asociaron los recursos didácticos tecnológicos con aprendizajes significativos cuando el docente los selecciona con criterio metodológico. Undie et al. (2023) hallaron que herramientas de simulación predijeron el 44% de la varianza en efectividad docente, reforzando que no basta disponer de tecnología, sino que su uso pedagógico planificado es el factor explicativo central.

Choez (2024) complementa al evidenciar que la planificación didáctica, que incluye la selección de recursos, es determinante del éxito del desempeño docente. OE3: Correlación entre interactividad de recursos tecnológicos y facilidad de cátedra. El tercer objetivo específico buscó analizar la correlación entre la interactividad de los recursos tecnológicos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo, 2026. Los resultados de la dimensión interactividad de recursos tecnológicos reflejan una media general de 3,32, correspondiente a la categoría “A veces”. Esto evidencia que la

utilización de recursos tecnológicos para fomentar la interacción y el seguimiento del aprendizaje todavía se desarrolla de manera moderada en los docentes de Pedro Carbo.

En el indicador promoción de participación, el 35,0% de los docentes manifestó que “A veces” utiliza recursos tecnológicos que promueven la participación estudiantil, mientras que el 30,0% indicó “Casi siempre”. La media alcanzó 3,40, ubicándose en la categoría “A veces”. Estos resultados sugieren que, aunque existen prácticas orientadas a generar interacción mediante herramientas digitales, su aplicación aún no es constante en todos los contextos de enseñanza. Respecto al indicador seguimiento de actividades digitales, el 36,7% respondió “A veces” y el 26,7% “Casi siempre”, obteniéndose una media de 3,23, también dentro de la categoría “A veces”. Esto demuestra que el monitoreo y revisión de actividades desarrolladas en plataformas o recursos digitales todavía presenta limitaciones en su implementación continua.

De manera general, los resultados permiten inferir que la interactividad de los recursos tecnológicos mantiene un nivel moderado, por lo que se requiere fortalecer estrategias digitales que favorezcan una mayor participación estudiantil y un seguimiento más constante de las actividades académicas. La interactividad de recursos tecnológicos presenta la media más baja de las tres dimensiones ($M = 3,32$), indicando que es el aspecto menos desarrollado en la práctica docente de Pedro Carbo. La correlación con la facilidad de cátedra fue $r_s = .53$, $p < .05$, positiva y moderada, evidenciando que, aunque no es el factor más determinante, contribuye significativamente a la facilidad con que los docentes conducen sus clases. Madrigal et al. (2025) evidenciaron que la integración de recursos educativos digitales interactivas en la

primaria rural mejora la participación y la retroalimentación, hallazgo consistente con la correlación positiva identificada en Pedro Carbo. Muela et al. (2025) señalan que la gestión del aprendizaje, que incluye la participación guiada, es una dimensión esencial del desempeño docente formativo, por lo que la interactividad fortalece la conducción didáctica. Ruano (2024) agrega que la retroalimentación formativa y el seguimiento son componentes esenciales de la facilidad de cátedra. Vygotsky (1978), desde su teoría sociocultural, provee el sustento teórico al postular que la mediación y el andamiaje digital son condiciones para el aprendizaje efectivo.

OE4: Correlación entre recursos tecnológicos didácticos y dimensiones de facilidad de cátedra. El cuarto objetivo específico buscó determinar la correlación entre los recursos tecnológicos didácticos y las dimensiones de planificación de la clase, conducción didáctica y evaluación formativa en docentes de Pedro Carbo, 2026. Los resultados de la correlación de Spearman evidencian la existencia de relaciones positivas y significativas entre los recursos tecnológicos didácticos y las dimensiones de la facilidad de cátedra. En términos generales, la variable recursos tecnológicos didácticos presentó una correlación positiva moderada con la planificación de la clase ($rs = .54$), la conducción didáctica ($rs = .62$), la evaluación formativa ($rs = .57$) y la facilidad de cátedra total ($rs = .58$). Estos resultados indican que, a mayor utilización de recursos tecnológicos didácticos, mayor es el nivel de facilidad de cátedra desarrollado por los docentes. En relación con la dimensión disponibilidad tecnológica, se observaron correlaciones positivas significativas con la planificación de la clase ($rs = .44$), la conducción didáctica ($rs = .48$), la evaluación formativa ($rs = .46$) y la facilidad de cátedra total ($rs = .48$). Esto

demuestra que el acceso a equipos y la conectividad institucional favorecen el desempeño docente en la organización, conducción y evaluación del proceso educativo.

Por otra parte, la dimensión uso pedagógico presentó las correlaciones más altas del análisis, con valores de $rs = .58$ para planificación de la clase, $rs = .63$ para conducción didáctica, $rs = .60$ para evaluación formativa y $rs = .61$ para facilidad de cátedra total, todas estadísticamente significativas al nivel $p < .01$. Estos resultados evidencian que la adecuada selección y aplicación pedagógica de recursos tecnológicos influye significativamente en el desarrollo de las competencias docentes dentro del aula. Asimismo, la dimensión interactividad de recursos mostró correlaciones positivas moderadas con la planificación de la clase ($rs = .50$), la conducción didáctica ($rs = .55$), la evaluación formativa ($rs = .52$) y la facilidad de cátedra total ($rs = .53$). Esto indica que el uso de herramientas tecnológicas interactivas favorece la participación estudiantil, el seguimiento de actividades y la mejora de la práctica docente.

En conjunto, los resultados permiten concluir que existe una relación positiva y significativa entre los recursos tecnológicos didácticos y la facilidad de cátedra en docentes de Pedro Carbo, evidenciando que el fortalecimiento de las competencias digitales y el uso pedagógico de tecnologías contribuyen al mejoramiento del desempeño docente. Los recursos tecnológicos didácticos se correlacionan positiva y significativamente con todas las dimensiones de la facilidad de cátedra, siendo la conducción didáctica la que mayor correlación presenta ($rs = .62$, $p < .01$) y la planificación de la clase la que registra el valor más moderado ($rs = .54$, $p < .05$). La dimensión de uso pedagógico de la Variable 1 es la que más consistentemente se correlaciona con todas las dimensiones de la

Variable 2. Choez (2024) evidencia que la planificación didáctica es el eje del éxito docente, por lo que la correlación entre disponibilidad tecnológica y planificación ($rs = .44$) indica que el acceso es condición necesaria pero no suficiente. Ruano (2024) refuerza que la evaluación formativa es un proceso continuo que se fortalece cuando el docente emplea recursos digitales para el seguimiento, explicando la correlación $rs = .57$. Muela et al. (2025) afirman que la conducción didáctica de calidad incluye conocimientos pedagógicos digitales y gestión del aprendizaje, siendo coherente con la mayor correlación registrada ($rs = .62$). Castelo Barreno et al. (2024) sostienen que la experiencia de aprendizaje se ve directamente influida por la competencia digital docente y la infraestructura disponible, argumento que consolida la relación general entre las dos variables.

Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que la disponibilidad tecnológica se correlaciona de forma positiva y moderada con la facilidad de cátedra ($rs = .48$, $p < .05$) en docentes de Pedro Carbo, lo que evidencia que el acceso a equipos y conectividad institucional constituye una condición básica para incorporar recursos digitales en la práctica. Sin embargo, la media de la dimensión ($M = 3,35$) revela que esta disponibilidad aún es limitada o inconsistente, por lo que se requieren acciones de infraestructura institucional que garanticen condiciones mínimas de equipamiento y conectividad para todos los docentes del cantón. En relación con el segundo objetivo específico, se concluye que el uso pedagógico de recursos tecnológicos registra la correlación más alta con la facilidad de cátedra ($rs = .61$, $p < .01$), confirmando que la selección intencional y la organización didáctica de los recursos digitales son los factores más determinantes para que el

docente conduzca su clase con claridad, estructura y pertinencia curricular. Las acciones formativas deben orientarse no únicamente a la provisión de dispositivos, sino al desarrollo de competencias metodológicas para la integración pedagógica de la tecnología en el aula de Pedro Carbo.

En relación con el tercer objetivo específico, se concluye que la interactividad de los recursos tecnológicos presenta la correlación más moderada ($rs = .53$, $p < .05$) y la media más baja ($M = 3,32$) entre las dimensiones de la Variable 1, indicando que la promoción de participación y el seguimiento de actividades digitales son los aspectos menos desarrollados. Fortalecer la interactividad requiere capacitación en herramientas colaborativas, plataformas de retroalimentación y estrategias de participación mediada. En relación con el cuarto objetivo específico, se concluye que los recursos tecnológicos didácticos se correlacionan positiva y significativamente con las tres dimensiones de la facilidad de cátedra — planificación de la clase ($rs = .54$), conducción didáctica ($rs = .62$) y evaluación formativa ($rs = .57$)—, siendo la conducción didáctica la dimensión más fuertemente asociada. Esto implica que, en el contexto de Pedro Carbo, la integración tecnológica incide principalmente en la forma en que el docente orienta, comunica y gestiona el proceso de enseñanza durante la clase.

Referencias Bibliográficas

- Alieto, E., Abequibel, B., Estigoy, E., Balasa, K., Eijansantos, A., & Torres, A. (2024). Teaching inside a digital classroom: A quantitative analysis of attitude, technological competence and access among teachers across subject disciplines. *Heliyon*, 10(2), e24282. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24282>
- Calderón, N., Vásquez, M., Yulan, J., & Carvajal, J. (2025). Capacitación docente y su impacto en

- la integración de recursos tecnológicos en el aula. *Ciencia y Educación*, 6(6.1), 169-181. <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/download/zenodo.17033784/1941>
- Calle, A., Calle, G., Calle, N., & Andrade, M. (2025). Consentimiento informado y afectación al principio de confidencialidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2739-03652025000400452&script=sci_arttext
- Castelo, L., Aguilar, J., & Guale, Y. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Aula Virtual*, 5(12), 688-701. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12791475>
- Choez, P. (2024). Éxito del desempeño docente mediante la planificación didáctica. *CienciaMatria*, 10(18), 391-407. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1307>
- Cobeña, M., Parrales, D., Vélez, A., & Mendoza M. (2024). Recursos digitales y didácticos para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 578-589. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2362>
- Espinoza, E. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 333-340. https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000400333&script=sci_arttext
- Lucero, C, Mora, J., Rojas, F, & Soria, L. (2024). El desempeño docente y las nuevas tecnologías aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10343458.pdf>
- Madrigal, Y., Amayuela, G., & Cebrián, D. (2025). La integración de recursos educativos digitales en la educación primaria rural. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 34-42. <https://doi.org/10.37843/rtd.v18i1.592>
- Muela, V., Uyaguari, B., Narea, M., & Loja, M. A. (2025). Evaluación del desempeño docente con enfoque formativo en Ecuador: Validación de un modelo mediante el método Delphi. *Runae*. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/1198>
- Pachito, M., & Campos, E. (2025). Ética de la investigación educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/18418>
- Ruano, A. (2024). Impacto de la evaluación formativa en el desempeño académico y el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes con NEE. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11578
- Undie, S., Ojini, R., Udo, S, Effiong, A, Etu, G., Edirom, E., Inyang, U., Nsa, S., & Udosen, N. R. (2023). Digital learning technology usage and teaching effectiveness of business educators in Nigeria's South-South Universities. *Journal of Curriculum and Teaching*, 12(6), 89-106. <https://www.sciedupress.com/journal/index.php/jct/article/viewFile/24719/15372>
- Vásconez, J., López, J., & Tumailla, F. (2024). Recursos didácticos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas. *Journal of Science and Research*, 9(INNOVA 2023), 130-143. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3071>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Dayra Dayana Jaramillo Aguilar, María Geoconda Veloz Vargas, Melissa Estefanía Zuñiga Baldeón y Luis Antonio Lucas Guadamud.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Dayra Dayana Jaramillo Aguilar: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

María Geoconda Veloz Vargas: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Melissa Estefanía Zuñiga Baldeón: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Luis Antonio Lucas Guadamud: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

