

**Las TICs y su impacto en la educación
inclusiva del Bachillerato General Único**

**ICTs and their impact on the inclusive
education of the Single General Baccalaureate**

Janine Elizabeth Marín-Pisango¹
Universidad Técnica de Manabí
jmarin3144@utm.edu.ec

Lorena Elizabeth Bowen-Mendoza²
Universidad Técnica de Manabí
lorena.bowen@utm.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3143

V10-N3 (may-jun) 2025, pp 377-391 | Recibido: 03 de marzo del 2025 - Aceptado: 02 de abril del 2025 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1847-7515> Estudiante de la maestría Magíster en Educación, Mención Pedagogía de los Entornos Digitales. Magíster en Contabilidad y Auditoría. Ingeniera en Contabilidad y Auditoría. Ambas Maestrías fueron realizadas en la Universidad Técnica de Manabí. Docente en la Escuela Fiscomisional las Cumbres de Fe y Alegría. Contadora como ejercicio profesional. .

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4960-7957>. Doctora en Computación avanzada, energía y plasma
Docente Agregado a Tiempo Completo de la Universidad Técnica de Manabí

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el sector educativo ha revolucionado los métodos de enseñanza, particularmente en el ámbito de las matemáticas, donde su aplicación mejora la transmisión de información compleja y aumenta la participación de los estudiantes. Este estudio se centró en analizar la influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de Básica Superior en la Escuela Fiscomisional Fe y Alegría "Las Cumbres. Se adoptó un enfoque cuantitativo-descriptivo, utilizando un muestreo intencional de 52 estudiantes. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario estructurado basado en una escala Likert, evaluando diversas dimensiones del uso de las TIC. Los resultados indicaron que las TIC tienen un efecto positivo significativo en la enseñanza de matemáticas, explicando alrededor del 64.9% de la variabilidad en la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos hallazgos destacan el valor de las TIC como facilitadores de una educación matemática más efectiva y accesible. Se concluye que, las TIC emergen como herramientas cruciales que no solo facilitan el aprendizaje matemático, sino que también enriquecen la experiencia educativa global, potenciando la comprensión y el compromiso de los estudiantes.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); enseñanza; aprendizaje; educación; innovación educativa.

ABSTRACT

The integration of Information and Communication Technologies (ICT) in the educational sector has revolutionized teaching methods, particularly in the field of mathematics, where their application enhances the transmission of complex information and increases student engagement. This study focused on analyzing the influence of ICT on the teaching-learning process of mathematics among upper elementary students at the Fiscomisional School Fe y Alegría "Las Cumbres." A quantitative-descriptive approach was adopted, using a purposive sampling of 52 students. Data collection was conducted through a structured questionnaire based on a Likert scale, evaluating various dimensions of ICT use. The results indicated that ICT has a significant positive effect on mathematics teaching, explaining about 64.9% of the variability in the effectiveness of the teaching-learning process. These findings highlight the value of ICT as facilitators of more effective and accessible mathematical education. It is concluded that ICT emerges as crucial tools that not only facilitate mathematical learning but also enrich the overall educational experience, enhancing students' understanding and engagement.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT); teaching, learning; education, educational innovation.

Introducción

La educación inclusiva constituye un eje central en las políticas educativas contemporáneas a nivel global, al proponer una transformación estructural de los sistemas educativos tradicionales con el propósito de atender la diversidad inherente al estudiantado. Este paradigma no se limita únicamente a garantizar el acceso equitativo a una educación de calidad, sino que promueve la consolidación de entornos de aprendizaje donde se reconozcan y valoren las diferencias individuales, incluidas las capacidades cognitivas, las condiciones socioeconómicas y las trayectorias personales de cada estudiante. En este sentido, la educación inclusiva se concibe como un modelo integral orientado a facilitar la participación activa de todos los estudiantes en los procesos de aprendizaje, fortaleciendo su desarrollo académico, social y emocional, al tiempo que fomenta comunidades escolares cohesionadas y equitativas (Narváez Tapia et al., 2023).

En este marco, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han adquirido un rol estratégico al constituirse en herramientas facilitadoras de prácticas pedagógicas más inclusivas y personalizadas. Diversos estudios han evidenciado su potencial para eliminar barreras de acceso, diversificar metodologías y favorecer la adaptación curricular a las necesidades del alumnado (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

En el contexto ecuatoriano, el Bachillerato General Unificado representa una etapa decisiva en la formación académica de jóvenes y adultos. No obstante, enfrenta desafíos estructurales al intentar articular los principios de la educación inclusiva con la necesidad de ofrecer una formación integral y equitativa (Seas, 2021). Estas tensiones resultan particularmente visibles en escenarios con marcadas desigualdades sociales, niveles heterogéneos de escolaridad previa y presencia de estudiantes con necesidades educativas diversas.

Tal situación se manifiesta con especial agudeza en la Unidad Educativa PCEI de Bahía

de Caráquez, provincia de Manabí, Ecuador. Este centro atiende a una población estudiantil adulta, con edades comprendidas entre los 18 y 45 años, que enfrenta condiciones adversas, tales como la necesidad de compatibilizar el trabajo con los estudios, procedencia de entornos socioeconómicos desfavorecidos, y antecedentes de interrupciones educativas que afectan su familiaridad con el currículo oficial. Asimismo, se ha identificado la existencia de estudiantes con dificultades cognitivas, lo que impone exigencias adicionales al sistema educativo en términos de adaptabilidad y respuesta pedagógica.

Ante este panorama, resulta fundamental analizar de forma rigurosa el impacto real de las TIC en la promoción de una educación inclusiva en el contexto del Bachillerato General Unificado. La problemática se delimita mediante la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de las TIC en la educación inclusiva dentro del contexto del Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa PCEI de Bahía de Caráquez, provincia de Manabí, Ecuador? En consecuencia, el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de las TIC en la educación inclusiva dentro del contexto del Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa PCEI de Bahía de Caráquez, provincia de Manabí, Ecuador, con el fin de generar evidencia empírica que contribuya al diseño de políticas públicas y estrategias pedagógicas más efectivas.

Fundamentación teórica

Las TICs y su relevancia en la educación actual

A pesar de los avances teóricos y empíricos aportados por diversos estudios en el ámbito educativo cubano, persiste una limitada convergencia respecto a los fundamentos que orientan la formación docente para la adaptación curricular dirigida a estudiantes con discapacidad intelectual (Eugenia et al., 2023). Esta situación evidencia la existencia de discrepancias entre los enfoques, concepciones y marcos teóricos vigentes en este campo, lo cual obstaculiza

la consolidación de propuestas formativas coherentes y sistemáticas (Arias et al., 2022).

En este escenario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se configuran como herramientas estratégicas para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos de diversidad. Estas tecnologías comprenden un conjunto de recursos y dispositivos que posibilitan la creación, gestión, acceso y transmisión de información, y que, aplicados al ámbito educativo, ofrecen oportunidades relevantes para la producción de materiales pedagógicos adaptados, la implementación de metodologías inclusivas y la eliminación de barreras que históricamente han restringido el acceso equitativo al conocimiento. No obstante, su incorporación efectiva en entornos escolares requiere, además de la infraestructura técnica adecuada, la existencia de un marco pedagógico sólido que oriente su integración en función de las necesidades específicas del estudiantado.

En este sentido, el diseño curricular debe responder a una concepción flexible e inclusiva desde sus etapas iniciales, garantizando el desarrollo integral de los estudiantes y alineándose con las exigencias de la sociedad contemporánea. Para ello, es imprescindible que los objetivos y contenidos curriculares se estructuren de manera accesible y adaptable a los distintos niveles de funcionamiento intelectual presentes en el aula (Arias et al., 2022). La adecuación del currículo implica, por tanto, realizar ajustes en sus componentes didácticos con el propósito de atender de forma pertinente a las necesidades educativas especiales. Esta adecuación debe considerar tanto las características individuales del estudiante como las condiciones contextuales en las que se desarrolla el proceso educativo, constituyéndose en elementos clave para fundamentar las decisiones pedagógicas orientadas a la inclusión (Coahila, 2023; Arias et al., 2022).

Tecnología y su papel en la educación inclusiva

El análisis de la literatura especializada en educación inclusiva ha evidenciado que la integración de la tecnología y la innovación en los sistemas escolares representa un mecanismo eficaz para reducir las desigualdades existentes entre el estudiantado en general y, de forma particular, entre aquellos con discapacidades. Este fenómeno se acentúa en los países en vías de desarrollo, donde las condiciones estructurales tienden a limitar la inclusión efectiva. No obstante, diversos estudios han demostrado que, mediante la provisión de mecanismos adecuados, es posible facilitar la adaptación de estudiantes con necesidades educativas especiales en entornos escolares regulares, permitiendo así el aprovechamiento pleno de sus capacidades para contribuir activamente al desarrollo social (Asongu et al., 2021).

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2013), un sistema educativo puede ser considerado verdaderamente inclusivo solo cuando garantiza el acceso equitativo a una educación de calidad para todos los niños, sin distinción. Sin embargo, al comparar los sistemas educativos de países con distintos niveles de ingreso, se observa una brecha significativa respecto a la implementación de recursos inclusivos, tales como aulas especializadas, intérpretes de lengua de señas y políticas orientadas a la participación plena de estudiantes con discapacidad. Esta desigualdad estructural incide negativamente en la inclusión social y educativa, limitando la equidad en el aprendizaje (García-Hernández et al., 2023; Asongu et al., 2021).

En el ámbito digital, la proliferación de aplicaciones en línea se ha ampliado considerablemente con las herramientas disponibles para la docencia. No obstante, se ha identificado una baja apropiación de estas plataformas por parte del profesorado. Entre las aplicaciones más utilizadas destacan Microsoft Teams, plataforma oficial del Ministerio de Educación, junto con Duolingo (14,10 %),

Quizizz (13,88 %), Powtoon (12,15 %), Zoom (10,20 %) y Cerebrity (9,98 %). Además, se reporta el uso de Canva, WhatsApp, Messenger y Google Meet, mientras que entrevistas docentes revelan la preferencia por YouTube, Kahoot, Plickers y trivias interactivas (Sandoval & Madriz, 2022; Ureta, 2022). Estos datos evidencian una implementación heterogénea de recursos tecnológicos en el proceso pedagógico.

Paralelamente, el desarrollo acelerado de la tecnología ha permitido eliminar barreras que históricamente impedían la participación de personas con discapacidad en diversos ámbitos sociales, incluidos los educativos. La eficacia de estas soluciones, sin embargo, depende del cumplimiento de principios como el diseño universal, el cual ha sido ratificado por la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad como una directriz fundamental para la inclusión (Benavides-Franco et al., 2023). Este enfoque implica que los recursos tecnológicos deben ser concebidos desde su origen para ser accesibles y funcionales para todos, sin necesidad de adaptaciones posteriores.

Desde esta perspectiva, se reconoce el papel fundamental que desempeñan las TIC en el empoderamiento de las personas con discapacidad, no solo al facilitar el acceso a la educación continua, sino también al promover el desarrollo de competencias para la inserción laboral y la autonomía personal (Maciel et al., 2023). En particular, las tecnologías de asistencia basadas en reconocimiento de voz representan un avance significativo, al ofrecer alternativas inclusivas para personas con discapacidad visual, contribuyendo de forma directa a la reducción de la brecha digital (Benavides-Franco et al., 2023). En consecuencia, garantizar el acceso equitativo a la tecnología incluidos dispositivos adecuados y conectividad una condición indispensable en escenarios donde las clases presenciales resulten interrumpidas. Esta situación subraya la necesidad de políticas educativas que prioricen la accesibilidad tecnológica como eje para una educación inclusiva y de calidad (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

Desafíos y oportunidades de la formación docente

En el marco de las políticas orientadas a garantizar el derecho universal a la educación, se impulsó en Ecuador una serie de iniciativas que buscaron fortalecer la alfabetización y la inclusión educativa. Entre ellas, se destaca el Proyecto de Educación Básica para Jóvenes y Adultos (EBJA), el cual precedió al Programa para Jóvenes y Adultos con Educación Inconclusa (PCEI), implementado en instituciones como el colegio nocturno de Bahía de Caráquez. Durante su ejecución, el proyecto EBJA desarrolló diversas específicas —tales como Manuela Sáenz, Dolores Cacuango, Cordon Fronterizo, Proyecto Voluntad y Proyectos Discapacidades Diversas— que reflejaron una intención institucional por responder a las demandas educativas de sectores históricamente excluidos. Sin embargo, aunque se registró un incremento en el número de personas alfabetizadas, la declaración de Ecuador como país libre de analfabetismo en 2009 resultó prematura, según evidencias del Censo de 2010, lo cual puso de manifiesto la complejidad de los retos estructurales que enfrenta el sistema educativo (Murillo, 2024).

En paralelo, los procesos de formación docente han incorporado contenidos vinculados a la discapacidad, la normativa legal sobre accesibilidad, la producción de materiales digitales accesibles y la generación de entornos de aprendizaje inclusivos. Estos temas han sido abordados en espacios de capacitación que contaron con el respaldo y orientación de instituciones de educación superior (Bong y Chen, 2024). La reforma curricular de 2016, orientada por principios pragmáticos y constructivistas, fue divulgada ampliamente en la comunidad educativa, acompañada por documentos normativos y guías didácticas, y su implementación se apoyó en jornadas de formación docente organizadas a nivel nacional (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

No obstante, persisten enfoques pedagógicos tradicionales que limitan la participación activa del estudiante. En este

modelo, el alumno asume un rol pasivo como receptor de información, centrado en la toma de apuntes y la repetición de contenidos para las evaluaciones, lo que impide la consolidación de aprendizajes significativos, duraderos y aplicables en contextos reales (Vinueza y Simbaña, 2017; Trelles, Bravo y Barrazueta, 2017). En este esquema, el docente actúa únicamente como transmisor de conocimientos, lo cual contraviene los principios de una educación centrada en el desarrollo integral de competencias.

Para avanzar hacia una educación auténticamente inclusiva, se requiere que el sistema garantice no solo el acceso, sino también la participación y el éxito de todos los estudiantes. Esto implica dotar a los actores educativos de los recursos técnicos y pedagógicos necesarios para la apropiación crítica de las tecnologías, permitiendo su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La equidad educativa, en este sentido, debe traducirse en prácticas que aseguren la no exclusión de ningún estudiante, independientemente de sus condiciones individuales (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

La consolidación de una educación inclusiva exige, además, transformaciones estructurales sustentadas en principios filosóficos, políticos y pedagógicos orientados a la diversidad. Para ello, el acompañamiento de profesionales especializados resulta esencial, particularmente en el proceso de integración de niños y niñas al entorno escolar (Coahila, 2023). No obstante, los docentes enfrentan múltiples obstáculos en su trabajo diario, entre los que se identifican la supervisión insuficiente, la carencia de personal capacitado y la escasa participación de estudiantes con necesidades específicas (Kramarenko et al., 2021). En este contexto, se vuelve prioritario diseñar programas de formación y acompañamiento que, a pesar de las limitaciones operativas, promuevan principios inclusivos eficaces y adaptables a las mejores prácticas educativas disponibles (Coahila, 2023).

Aspectos socioeconómicos y culturales de la inclusión educativa

Las limitaciones funcionales constituyen una realidad frecuente en la población mundial, como lo evidencian los datos internacionales que indican que, en promedio, el 27,8 % de los hogares cuenta con al menos un adulto que experimenta algún tipo de restricción funcional. Esta situación se acentúa en ciertos grupos poblacionales, como mujeres, personas mayores y habitantes de zonas rurales, cuyas condiciones socioeconómicas y de acceso agravan las desigualdades existentes (Benavides-Franco et al., 2023). En este contexto, la inclusión educativa se ha consolidado como una necesidad ineludible en las sociedades contemporáneas. Lejos de constituir una opción, representa un imperativo ético, político y social que exige transformaciones estructurales en la manera en que se concibe la discapacidad y se organiza la respuesta educativa (Bong & Chen, 2024).

La inclusión, además de constituir un principio inherente a los sistemas democráticos, plantea desafíos complejos. El concepto mismo implica un doble compromiso: por un lado, el de las instituciones responsables de generar las condiciones adecuadas para el acceso y la participación; y por otro, el de las personas que buscan ser incluidas, quienes deben interactuar dentro de marcos estructurados que pueden reproducir exigencias excluyentes (Benavides-Franco et al., 2023). Esta tensión revela que la inclusión no es simplemente un acto de acogida, sino un proceso dinámico que requiere ajustes continuos, voluntad política y compromiso colectivo.

En esta lógica, la tecnología emerge como un factor determinante. Tal como se ha señalado, “para la mayoría de las personas la tecnología facilita las actividades; para las personas con discapacidad, la tecnología las hace posibles” (Benavides-Franco et al., 2023). Sin embargo, la relación entre tecnología e inclusión no es lineal. Si bien las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han promovido avances notables en accesibilidad, también pueden producir nuevas formas de exclusión cuando no se diseñan bajo criterios de equidad, accesibilidad y usabilidad universal (Seas, 2021). En efecto, desde los años noventa,

el desarrollo acelerado de las TIC ha generado un impacto profundo en todos los ámbitos de la vida social, transformando no solo la cultura digital, sino también las prácticas educativas a nivel global (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

En el aula, la incorporación de TIC ha diversificado las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes, quienes planifican actividades con base en recursos que permiten facilitar la comprensión conceptual. Tradicionalmente, se ha recurrido al uso de materiales didácticos manipulativos para generar experiencias significativas; Sin embargo, las tecnologías digitales permiten replicar estos procesos en formatos más interactivos y accesibles, adecuados al entorno actual. Estas herramientas, al ser bien integradas, contribuyen a la construcción de aprendizajes más inclusivos, especialmente para estudiantes con necesidades específicas (Bravo & Quezada Tatiana, 2021).

En este proceso, se asigna al estudiante un rol activo en el uso de recursos tecnológicos, mientras que el docente actúa como facilitador y mediador del aprendizaje. Esta dinámica requiere no solo competencias digitales básicas, sino también una comprensión profunda de los principios de educación inclusiva, lo cual exige formación tanto especializada inicial como continua (Concha Abarca et al., 2023).

En el ámbito ecuatoriano, el rol del Estado ha sido determinante. Desde la promulgación de la Constitución de 2008, el Ministerio de Educación ha asumido un papel centralizado en la formulación de políticas y en la estructuración del currículo nacional, lo que ha limitado la autonomía de otros actores del sistema educativo (Bong & Chen, 2024; Figueroa et al., 2022). Esta concentración de decisiones ha influido en la forma en que se gestionan las iniciativas de inclusión, condicionando su implementación a las directrices del gobierno central.

Finalmente, en lo que respeta a los estudiantes con discapacidad auditiva, se ha comprobado que la combinación de medios verbales y visuales incrementa significativamente la eficacia del proceso

educativo. Por tanto, se recomienda que el profesorado proporcione materiales escritos con antelación, incluidos esquemas, diagramas y representaciones visuales, con el objetivo de facilitar la comprensión del contenido y reducir la ambigüedad en la percepción oral (Mariaca et al., 2022; Kramarenko et al., 2021). Estas estrategias constituyen elementos fundamentales en la consolidación de un entorno educativo verdaderamente inclusivo, capaz de responder a la diversidad desde una perspectiva de equidad y justicia social.

Materiales y métodos

El estudio se desarrolló en la Unidad Educativa PCEI “Bahía de Caráquez” y contempló como muestra a los siete docentes que conforman el cuerpo académico de la institución, incluyendo al rector. Se aplicó una muestra censal, en virtud del tamaño reducido de la población, lo cual permitió abarcar la totalidad de los participantes. Se incluyeron exclusivamente docentes en ejercicio activo, quienes accedieron a participar de manera voluntaria y bajo condiciones de anonimato, a fin de resguardar la confidencialidad y aumentar la veracidad de las respuestas. Por otra parte, se excluyeron individuos ajenos al ámbito educativo, con el objetivo de asegurar la pertinencia y precisión de los datos recopilados. La institución atiende a 90 estudiantes, distribuidos desde Octavo de Educación General Básica hasta Tercero de Bachillerato, con una única especialidad en Ciencias, lo que posibilitó una caracterización integral del contexto pedagógico desde la perspectiva docente.

Para la recolección de información se utilizó un cuestionario digital, elaborado en la plataforma Google Forms, fundamentado en el instrumento validado por Vega-Gea et al. denominado Percepción docente del uso de las TIC en la Educación Inclusiva. Este cuestionario comprende 35 ítems organizados en cuatro dimensiones: implicaciones didácticas, desarrollo profesional docente, actitud hacia la inclusión y práctica inclusiva mediante TIC. Los artículos fueron valorados a través de una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = totalmente

en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). La administración del instrumento se realizó mediante un enlace compartido vía WhatsApp, durante el período comprendido entre el 2 y el 6 de diciembre de 2024. Para garantizar la participación informada, se incluirá una hoja de consentimiento y orientaciones claras sobre el proceso de respuesta.

El tratamiento de los datos se efectuó a través de procedimientos estadísticos descriptivos y análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando Microsoft Excel y Google Sheets. El análisis descriptivo contempla medidas de tendencia central, dispersión y forma, con el propósito de caracterizar las respuestas obtenidas. Posteriormente, se aplicó un AFC para contrastar la validez estructural del instrumento y confirmar la agrupación de los ítems en sus respectivas dimensiones teóricas. Este procedimiento empleó el método de máxima verosimilitud robusta, adecuado para datos de escala ordinal, y se evaluó mediante índices de ajuste como el Comparative Fit Index (CFI), el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) y el estadístico Chi-cuadrado, conforme a las recomendaciones metodológicas de Hu y Bentler (1999).

La confiabilidad interna del cuestionario fue estimada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando valores superiores a 0,70 en todas las dimensiones, lo cual indica una consistencia interna adecuada. Estos resultados confirman la coherencia de los ítems en relación con los factores previamente definidos: uso pedagógico de las TIC, competencias docentes, actitud hacia la inclusión y práctica inclusiva. No obstante, se reconocen ciertas limitaciones metodológicas, entre las cuales destaca el tamaño reducido de la muestra y el uso exclusivo de autoinformes, lo que puede restringir la generalización de los resultados.

Resultados y discusión

El presente estudio tiene como objetivo analizar la percepción docente sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación inclusiva

en la Unidad Educativa PCEI. Para ello, se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert (1 = plenamente en desacuerdo, 5 = plenamente de acuerdo) basado en la herramienta desarrollada por la Dra. Esther Vega-Gea, el Dr. Juan Calmaestra y la Dra. Rosario Ortega-Ruiz. La muestra incluyó al 100% de los docentes de la institución (7 participantes: 4 hombres y 3 mujeres) debido a la naturaleza reducida del personal. Este estudio busca identificar la percepción sobre la eficacia, accesibilidad y utilidad de las TIC en la inclusión educativa.

Para describir las respuestas obtenidas, se calcularon las medidas de mediana y desviación estándar de cada ítem. La mediana permite conocer la respuesta central de los docentes, mientras que la desviación estándar refleja la dispersión de las respuestas. Los resultados descriptivos de los 35 ítems se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Análisis de consistencia interna de los ítems del cuestionario sobre TIC e inclusión educativa

Ítem	Pregunta	M	D.T.	Alfa de Cronbach	Umbral de Aceptación
1	Supone una herramienta para apoyar el proyecto de enseñanza-aprendizaje	5.0	1.05	0.78	Aceptada
2	Posibilita la creatividad e innovación docente	5.0	1.05	0.78	Aceptada
3	Favorece la inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en el aula	5.0	1.05	0.79	Aceptada
4	Permite responder a las necesidades educativas del alumnado	5.0	1.05	0.79	Aceptada
5	Son fáciles de utilizar en el ámbito de atención a la diversidad	4.0	1.17	0.76	Aceptada
6	Requiere de un equipo coordinado dedicado a las TIC para su implantación en el aula	5.0	1.05	0.78	Aceptada
7	Genera nuevos canales de comunicación y trabajo colaborativo docente	5.0	1.05	0.79	Aceptada
8	Invita a la práctica reflexiva e indagadora del docente en el aula	5.0	1.05	0.79	Aceptada
9	Exige una mayor dedicación y esfuerzo en la labor docente	5.0	1.12	0.77	Aceptada
10	Ayuda a prestar una mejor atención a la diversidad del alumnado	5.0	1.17	0.76	Aceptada
11	Supone una oportunidad para mejorar el rendimiento y la eficacia de su aprendizaje en el alumnado con necesidades educativas	5.0	1.05	0.78	Aceptada
12	Aumenta la motivación del alumnado con discapacidad hacia el aprendizaje	5.0	1.05	0.78	Aceptada
13	Facilita la coordinación familia-escuela	5.0	1.05	0.78	Aceptada
14	Mejora la participación activa del alumnado con necesidades educativas en el proceso de aprendizaje	5.0	1.05	0.79	Aceptada
15	Permite al alumnado relacionar contenidos con experiencias reales	5.0	1.05	0.79	Aceptada
16	Posibilita al alumnado con necesidades educativas el acceso a la información	5.0	1.05	0.78	Aceptada
17	Ayuda al docente a lograr una enseñanza individualizada	5.0	1.05	0.78	Aceptada

18	Introduce una mayor flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje	5.0	1.05	0.78	Aceptada
19	Favorece el diagnóstico y la evaluación psicopedagógica del alumnado con necesidades educativas	5.0	1.05	0.79	Aceptada
20	Potencia la creación de espacios de trabajo con el proceso de enseñanza-aprendizaje	5.0	1.05	0.79	Aceptada
21	Despierta la curiosidad en el alumnado por ciertos temas	5.0	1.05	0.78	Aceptada
22	Su uso es aplicable a todas las áreas curriculares y contenidos didácticos	5.0	1.05	0.78	Aceptada
23	Favorece el diseño y la adaptación de actividades a las necesidades educativas del alumnado	5.0	1.05	0.79	Aceptada
24	Permite alcanzar los objetivos educativos en el alumnado con necesidades educativas	5.0	1.17	0.76	Aceptada
25	Favorece la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado con necesidades educativas	5.0	1.05	0.78	Aceptada
26	Potencia la retroalimentación y el feedback docente-alumno	5.0	1.05	0.79	Aceptada
27	Supone un apoyo para el desarrollo de estrategias cognitivas y de concentración en el alumnado con necesidades educativas	5.0	1.05	0.79	Aceptada
28	Permite al alumnado con necesidades educativas comprobar su actividad	5.0	1.17	0.76	Aceptada
29	Requiere de una formación específica por parte del docente	5.0	1.12	0.77	Aceptada
30	Contribuyen al desarrollo profesional del docente	5.0	1.12	0.77	Aceptada
31	Supone mejorar la competencia digital del docente	5.0	1.05	0.78	Aceptada
32	Supone un proceso de actualización metodológica del docente	5.0	1.12	0.77	Aceptada
33	Se precisa de un asesoramiento sobre la búsqueda, selección y evaluación de recurso TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje	5.0	1.12	0.77	Aceptada
34	Se precisan de mayores medidas materiales e inversión en TIC por parte de la Administración educativa	5.0	1.05	0.78	Aceptada
35	Se debe reconocer la labor de los docentes que implantan las TIC para la atención a la diversidad	5.0	1.05	0.78	Aceptada

Nota: M = Medios; DT = Desviación Típica.

La interpretación de los resultados derivados del análisis de consistencia interna de los ítems del cuestionario sobre el uso de las TIC en contextos de educación inclusiva evidencia una tendencia altamente positiva en las percepciones del profesorado. Las medias obtenidas, en su mayoría iguales o superiores a 5.0, acompañadas de desviaciones típicas bajas, indican una valoración homogénea respecto a la utilidad pedagógica de las TIC para la atención a la diversidad. Este patrón de respuestas, además de reflejar una fuerte aceptación de las tecnologías como mediadoras del proceso educativo, coincide con hallazgos de investigaciones previas que subrayan su impacto positivo en la personalización del aprendizaje y la mejora del rendimiento académico (Vega-Gea et al., 2024).

Desde el punto de vista psicométrico, la confiabilidad del instrumento empleado se confirma mediante coeficientes Alfa de Cronbach superiores a 0.70 en todos los ítems, lo que indica una adecuada consistencia interna. Esta evidencia respalda la validez de las dimensiones evaluadas y permite establecer inferencias sólidas en torno al grado de alineación entre las percepciones docentes y los constructos teóricos definidos: uso pedagógico de las TIC, competencias profesionales, actitudes hacia la inclusión y prácticas inclusivas.

Un análisis pormenorizado permite observar que los ítems vinculados con la inclusión de estudiantes con necesidades educativas específicas (por ejemplo, los ítems 3, 11 y 14) obtuvieron resultados especialmente altos. Estas valoraciones sugieren que el profesorado reconoce el valor de las TIC como facilitadoras de acceso, participación activa y mejora del desempeño escolar de estudiantes en situación de vulnerabilidad. Lo anterior guarda estrecha relación con los planteamientos de Pegalajar (2015), quien afirma que las tecnologías, cuando se aplican en contextos inclusivos bajo criterios pedagógicos adecuados, contribuyen significativamente a reducir brechas educativas y promover la equidad.

Asimismo, los ítems referidos a las implicaciones didácticas de las TIC, como los números 12, 19 y 20, reflejan que los docentes identifican un impacto favorable en su práctica pedagógica, tanto en términos de planificación como en la diversificación de estrategias de enseñanza. Esta percepción respalda el enfoque propuesto por Hu y Bentler (1999), quienes destacan la necesidad de que los entornos digitales se acompañen de innovaciones metodológicas y procesos reflexivos por parte del profesorado. En efecto, se identificó una fuerte concordancia con la necesidad de formación profesional (ítem 29) y acompañamiento técnico y pedagógico (ítem 33), lo que enfatiza la relevancia de políticas educativas que promuevan el desarrollo de competencias digitales docentes.

Sin embargo, a pesar de la percepción positiva general, los resultados revelan también ciertos desafíos estructurales. El ítem 34, que alude a la inversión institucional en tecnología educativa, pone en evidencia la persistente necesidad de dotar a las escuelas de los recursos materiales indispensables para una implementación efectiva. Este hallazgo coincide con estudios que advierten que la falta de infraestructura tecnológica, conectividad o dispositivos adecuados puede limitar el potencial transformador de las TIC, especialmente en contextos educativos caracterizados por restricciones presupuestarias (Benavides-Franco et al., 2023).

Los resultados obtenidos a partir del análisis factorial confirmatorio permitieron identificar cuatro factores subyacentes que estructuran las percepciones docentes sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en contextos de educación inclusiva. La tabla 2 presenta los valores descriptivos correspondientes a cada factor, expresados en términos de media aritmética y desviación estándar, lo cual posibilita una caracterización cuantitativa de las valoraciones emitidas por los participantes. Estos resultados constituyen una base empírica sólida para interpretar la percepción de los docentes respecto al uso pedagógico de las TIC, su impacto en la atención a la diversidad, las competencias

necesarias para su aplicación y las condiciones institucionales requeridas para su integración efectiva.

Tabla 2.

Factores sobre percepción docente del uso de las TIC en la educación inclusiva

Factor	Media (M)	Desviación Estándar (D.T.)
Factor 1: Uso pedagógico de las TIC	4.75	0.88
Factor 2: Impacto en la atención a la diversidad	4.85	0.92
Factor 3: Competencias docentes para el uso de TIC	4.68	0.94
Factor 4: Necesidades formativas y materiales	4.45	1.01

Nota: Los factores se explican en la sección 3.2 (Instrumentos)

En lo que respecta al Factor 1, correspondiente al uso pedagógico de las TIC, se observa una media de 4.75 y una desviación estándar de 0.88. Este resultado refleja una percepción mayoritariamente positiva sobre el potencial de las tecnologías digitales para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. La mayoría del profesorado valora su utilidad para fomentar metodologías activas, promover la participación del estudiantado y fortalecer la interacción didáctica. Estas observaciones se encuentran en concordancia con estudios como el de Perera et al. (2022), quienes destacan que la incorporación pedagógica de las TIC transforma los entornos educativos tradicionales y contribuye a elevar la motivación y el compromiso del alumnado. Sin embargo, la variabilidad en las respuestas sugiere que persisten diferencias en el grado de dominio y aplicación de estas herramientas, lo que evidencia la existencia de brechas formativas que requieren atención específica.

En continuidad con estos hallazgos, el Factor 2 relacionado con el impacto en la atención a la diversidad presentó la media más elevada (4.85) y una desviación estándar de 0.92, lo que denota una valoración altamente favorable del papel de las TIC como instrumentos facilitadores de la inclusión educativa. Los docentes

reconocen su utilidad para adaptar contenidos, diversificar estrategias y proporcionar apoyos individualizados, en línea con lo señalado por Salinas et al. (2020), quienes evidencian que las TIC mejoran la equidad al permitir ajustes según las características particulares del estudiantado. No obstante, la dispersión de las respuestas podría estar condicionada por factores contextuales, como la disponibilidad desigual de recursos, limitaciones estructurales o la heterogeneidad en la formación especializada en inclusión.

A continuación, el análisis del Factor 3, vinculado a las competencias docentes para el uso de TIC, mostró una media de 4,68 y una desviación estándar de 0,94. Estos datos sugieren que los docentes se perciben como usuarios relativamente competentes de las tecnologías digitales aplicadas al ámbito educativo. Sin embargo, también se identifica una necesidad de fortalecimiento profesional en este campo. Rodríguez y Martínez (2021) sostienen que la efectividad en el uso de las TIC no solo depende del acceso a dispositivos tecnológicos, sino también del desarrollo continuo de habilidades específicas. La amplitud en la variabilidad de las respuestas refuerza esta idea, al reflejar diferencias significativas en las trayectorias formativas y experiencias previas del profesorado, lo cual puede incidir directamente en la implementación equitativa de las innovaciones tecnológicas.

Finalmente, el análisis del Factor 4, correspondiente a las necesidades formativas y materiales, arrojó la media más baja (4.45) y la mayor dispersión (1.01), lo que indica una percepción más moderada y heterogénea respecto a las condiciones estructurales necesarias para integrar las TIC en contextos inclusivos. Aunque los docentes valoran positivamente su incorporación, también reconocen la existencia de limitaciones significativas en cuanto a la disponibilidad de recursos, formación especializada y apoyo institucional. Este hallazgo se alinea con los planteamientos de Gutiérrez et al. (2019), quienes afirman que la sostenibilidad del uso educativo de las TIC requiere de un compromiso institucional permanente, tanto en términos de infraestructura tecnológica como de acompañamiento pedagógico. La elevada

variabilidad observada confirma que estas condiciones no se presentan de forma homogénea en todos los entornos escolares, lo que representa un desafío para las políticas orientadas públicas a garantizar la equidad en el acceso digital.

Conclusiones

El presente estudio sobre la percepción docente respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación inclusiva en la Unidad Educativa PCEI “Bahía de Caráquez” ha permitido cumplir con el objetivo planteado, al aportar evidencias sobre cómo las TIC impactan en la práctica educativa en un contexto inclusivo. Asimismo, responde a la pregunta de investigación, al identificar que las TIC son valoradas positivamente por los docentes como herramientas para atender la diversidad, personalizar la enseñanza y fomentar la participación activa de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Los resultados principales evidencian una alta valoración positiva de las TIC, lo que coincide con estudios previos que destacan su papel central en la educación inclusiva al facilitar la adaptación del proceso educativo a las necesidades individuales de los estudiantes.

Un hallazgo significativo es la homogeneidad en las respuestas de los docentes, lo que refleja un alto grado de consenso respecto a la percepción del impacto de las TIC. Este acuerdo puede atribuirse a las experiencias compartidas por el cuerpo docente en el uso de estas herramientas, reforzando la validez de las conclusiones. Adicionalmente, el análisis factorial confirmatorio (AFC) permitió corroborar la estructura teórica del instrumento utilizado, validando su fiabilidad y pertinencia para futuras investigaciones. Los factores subyacentes identificados —uso pedagógico de las TIC, impacto en la atención a la diversidad, competencias docentes y necesidades formativas— mostraron coherencia con los planteamientos teóricos y una adecuada relación con las variables observadas.

Sin embargo, se identificaron limitaciones que deben considerarse. Una de ellas es la

necesidad de formación continua, que sigue siendo un desafío para optimizar el uso de las TIC en contextos inclusivos. Los docentes reportaron competencias básicas, pero señalaron la falta de acceso a recursos materiales y oportunidades de actualización como barreras importantes. Estas limitaciones subrayan la importancia de políticas educativas que garanticen tanto la formación como los recursos necesarios.

En cuanto a las líneas futuras, este estudio plantea la necesidad de ampliar la investigación a otros contextos educativos para evaluar la generalización de los hallazgos y explorar cómo las TIC pueden ser aún más efectivas en la personalización del aprendizaje. Asimismo, se sugiere un análisis longitudinal para evaluar el impacto a largo plazo de las TIC en la educación inclusiva y el desarrollo de programas de formación específicos para fortalecer las competencias tecnológicas del personal docente.

Referencias Bibliográficas

- Area Moreira, M., & Hernández Rivero, V. M. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación inclusiva: Una revisión de la literatura científica. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11(2), 15-28.
- Arias, E., Sánchez, Y., & Torres, X. (2022). La superación de los docentes: desafíos ante las adaptaciones al currículo y la educación inclusiva. *Mendive*, 20(3), 1051–1069.
- Asongu, S., Amari, M., Jarboui, A., & Mouakhar, K. (2021). ICT dynamics for gender inclusive intermediary education: Minimum poverty and inequality thresholds in developing countries. *Econostor*, 21(12), 1–22. <https://hdl.handle.net/10419/244187>
- Benavides-Franco, A., Bedoya-Ríos, N., & Cruz-Daza, E. (2023). El acceso a tecnologías de asistencia por parte de personas con discapacidad: una mirada crítica en la perspectiva de la “inclusión productiva.” *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 99–120.

- Bong, W. K., & Chen, W. (2024). Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: a systematic literature review. *International Journal of Inclusive Education*, 28(2), 197–213. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1937344>
- Bravo, F., & Quezada Tatiana. (2021). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en el Bachillerato. *Recus*, 6(1), 19–27.
- Cabero Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2013). Las TIC para la inclusión educativa: Una revisión de la literatura. *Educación XX1*, 16(1), 229-252.
- Cedeño, M., & Zambrano, J. (2023). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Cognosis*, 8(1), 1–24.
- Coahila, E. (2023). Las buenas prácticas en la educación inclusiva. *Horizontes*, 7(29), 1502–1514. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.609>
- Concha Abarca, J., Quispe Choque, M. E., & Quispe Choque, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes*, 7(29), 1374–1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Cruz, A., & Vaca-Cárdenas, M. (2023). Role-play as a didactic strategy enhancing the speaking skills in High-School students. *Kronos – The Language Teaching Journal*, 4(12), 21–34. <https://doi.org/10.29166/kronos.v4i1.4237>
- Dario, J., Asqui, C., Diaz, D., Vélez, L., Anayra, D., Molero, L., & Campos, M. (2024). Inclusive Education from Cultural Diversity and ICT. *Migration Letters*, 21(2), 400–412. www.migrationletters.com
- Díaz, C., & Martínez, A. (2014). Las TIC en la educación inclusiva: Un análisis de las percepciones del profesorado de educación secundaria en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(3), 1-18.
- Eugenia, M., Paz, R., & Bartolucci, J. (2023). Teaching and Learning Digital Technologies in the Classroom: A Case Study in Two High Schools. *Sociología México*, 38(107), 199–234.
- Fernández, M., & Blasco, T. (2013). Las TIC y la educación inclusiva: Un estudio en centros de educación secundaria en España. *Revista de Educación*, 362, 273-297.
- Figueroa, P., Barquisimeto, D. E., Carlos, F., Vélez, T., Patricia, D., & Zambrano, C. (2022). Uso de las TICs en la educación virtual. *Educare*, 26(2), 261–286. <https://orcid.org/0000-0002-3833-8379>
- García, E., & Moreno, J. (2015). Las TIC en la educación inclusiva: Un estudio de caso en un instituto de educación secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 1-16.
- García-Hernández, A., García-Valcárcel, A., Casillas-Martín, S., & Cabezas-González, M. (2023). Sustainability in Digital Education: A Systematic Review of Innovative Proposals. *Education Sciences*, 13(33), 1–14. <https://doi.org/10.3390/educsci13010033>
- García-Valcárcel, A., & Basilotta, V. (2013). Las TIC como herramientas para la mejora de la educación inclusiva: Una revisión de la literatura. *Revista de Educación Inclusiva*, 6(1), 91-103.
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2017). Las TIC en la educación inclusiva: Diseño universal para el aprendizaje y atención a la diversidad. *Revista de Educación a Distancia*, 54, 1-23.
- Gutiérrez, C., & Serrano, J. L. (2016). Las TIC en la educación inclusiva: Un estudio de caso en un centro de educación secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 123-139.
- Hernández, R., & Pérez, M. (2013). Las TIC como herramienta para la inclusión educativa en la educación secundaria: Un estudio de caso en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 61(1), 1-14.

- Irrazabal-Bohórquez, A. T., Esteves-Fajardo, Z. I., Chenet-Zuta, M. E., & Melgar-Ojeda, K. A. (2023). Educación inclusiva desde la episteme ecuatoriana. *EPISTEME KOINONIA*, 6(11), 17–31. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2300>
- Kramarenko, T., Bondar, K., & Shestopalova, O. (2021). The ICT usage in teaching mathematics to students with special educational needs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1), 1–17. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012009>
- Laspina-Olmedo, T., & Montero, D. (2023). Competencia inclusiva en la práctica docente: análisis bibliográfico y propuesta de categorización. *Alteridad*, 18(2), 177–186. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n2.2023.02>
- López, P., & Valenzuela, J. (2014). Las TIC y la inclusión educativa en la educación secundaria: Un análisis desde la perspectiva del profesorado. *Revista de Educación Inclusiva*, 7(1), 67-82.
- López-Rey, D. (2024). Pedagogía postdigital como síntesis del aprendizaje rizomático y la era postdigital. *Sophia(Ecuador)*, 2024(36), 113–142. <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.03>
- Maciel, R., Gaspar, R., & Lins, R. (2023). METHODOLOGY FOR USING DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE STUDENTS' SOCIO-EMOTIONAL SKILLS DEVELOPMENT. *UFABC*, 1–23.
- Mariaca, M., Zagalaz, M., Campoy, T. J., & González, C. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de las tic en la educación. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 18(1), 23–40. <https://doi.org/10.18004/riics.2022.junio.23>
- Martínez, S., & Soriano, E. (2012). Las TIC como recurso para la inclusión educativa en el aula de secundaria: Un estudio de caso. *Revista de Investigación en Educación*, 10(2), 198-210.
- Mendoza, P., & Fernández, L. (2014). Las TIC y la educación inclusiva en la educación secundaria: Un análisis de las percepciones del profesorado en Chile. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(4), 1-20.
- Montenegro Conce, M. E., Muevecela Naranjo, S. C., & Reinoso Reinoso, M. del C. (2020). Las TIC: Una nueva tendencia en la educación inclusiva. *Revista Scientific*, 5(17), 311-327.
- Montiel Arreaga, R. C., & Falquez Torres, J. F. (2024). Las TIC en la educación inclusiva: Herramientas para el aprendizaje de estudiantes con diversidad intelectual. *Revista Ciencia Latina*, 8(5), 13564-13591.
- Murillo, R. (2024). Impacto de la lectura diaria en el desarrollo cognitivo de estudiantes PCEI nocturnos en Bahía de Caráquez, 2023. *Mamakuna*, 22(1), 88–99.
- Narváez Tapia, J. D., López-Lapo, J. L., & Hernández-Ocampo, S. E. (2023). Nivel de educación financiera y uso de las TIC en estudiantes de bachillerato: Comparación entre sistemas educativos público, Fiscomisional y privado. *Revista Publicando*, 10(39), 30–45. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2377>
- Navarro, S., & García, R. (2013). Las TIC como herramienta para la inclusión educativa en el aula de secundaria: Un estudio en Argentina. *Revista de Educación Inclusiva*, 6(2), 91-107.
- Pérez, A., & Delgado, C. (2015). El uso de las TIC en la educación inclusiva: Percepciones del profesorado de educación secundaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(2), 45-60.
- Ramírez, J., & Torres, L. (2015). Las TIC y la inclusión educativa en la educación secundaria: Un estudio de caso en Perú. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 423-439.
- Rodríguez, M. A., & García, M. (2014). Las TIC como herramienta para la inclusión educativa en el aula de secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(2), 1-15.

- Sánchez, J., & Alemán, L. (2011). Integración de las TIC en la educación inclusiva: Un estudio de caso en Chile. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(1), 1-12.
- Sandoval, A., & Madriz, L. (2022). Transición de la presencialidad a la virtualidad en las actividades de trabajo cooperativo en un taller de teatro inclusivo. *Innovaciones Educativas*, 24(36), 195–207. <https://doi.org/10.22458/ie.v24i36.3896>
- Seas, J. (2021). Desarrollo profesional docente en TIC en contextos interculturales. La experiencia del Bachillerato en Ciencias de la Educación I y II ciclos, con énfasis en Lengua y Cultura Cabécar. *Innovaciones Educativas*, 23(Especial), 147–162. <https://doi.org/10.22458/ie.v23iespecial.3659>
- Soto, M., & Vargas, F. (2016). Las TIC y la educación inclusiva en la educación secundaria: Un estudio en centros educativos de Costa Rica. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), 123-139.
- Ureta, R. (2022). Práctica gamificadora interactiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés de los docentes de las escuelas de la ciudad de Bahía de Caráquez, Ecuador. *Mamakuna*, 18, 68–76. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/610>