

## EDUCACIÓN INCLUSIVA, LAS TIC, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS EN ECUADOR

### INCLUSIVE EDUCATION, TIC, TRENDS AND PERSPECTIVES IN ECUADOR

Héctor Manuel Tuárez Bravo<sup>1</sup>  
Cinthy Katterine Merchán Zambrano<sup>2</sup>  
Vilma Verónica Manrique Merchán<sup>3</sup>  
Angela María Franco<sup>4</sup>

#### Resumen

La presente investigación aborda de manera exhaustiva la afinidad de la inclusión educativa y las Tecnologías de la Información y Comunicación en el contexto educativo ecuatoriano. El objetivo principal de este estudio fue analizar las tendencias actuales y las perspectivas futuras de la Educación Inclusiva, centrándose específicamente en la implementación y el impacto de las tecnologías en la práctica educativa. La metodología utilizada combinó enfoques cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas a docentes y estudiantes, entrevistas en profundidad y análisis de datos, para obtener una comprensión integral. Los resultados revelaron una adopción generalizada de tecnologías en las instituciones educativas, destacando su impacto positivo en la participación estudiantil y la diversificación de estrategias de evaluación. Sin embargo, también señalaron desafíos significativos en términos de conectividad y la necesidad de una formación docente continua. La falta de coordinación interinstitucional también fue identificada como un área de mejora. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar desafíos sistémicos para garantizar un acceso equitativo y efectivo a la Educación Inclusiva. El estudio destaca la relevancia de integrar estratégicamente, la educación inclusiva con las tecnologías, analizando las tendencias y perspectivas en Ecuador. Las conclusiones muestran la necesidad de acciones específicas, como mejorar la conectividad, fortalecer la formación docente y promover la colaboración interinstitucional, para garantizar un avance continuo hacia un sistema educativo más inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

**Palabras clave:** educación inclusiva, tecnologías, Tendencias.

Recepción: 22 de enero de 2024/ Evaluación: 22 de febrero de 2023 / Aprobado: 21 de marzo de 2023

<sup>1</sup>Magister en Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Email: hector.tuarez@unesum.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1448-9844>.

<sup>2</sup>Economista. Ministerio de Educación. Email: katterine.merchan@educacion.gob.ec; jlinecab77@outlook.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8836-8455>.

<sup>3</sup>Magister en Administración Pública. Ministerio de Educación. Email: vilma.manrique@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8867-8546>.

<sup>4</sup>Magister en Gerencia Educativa. Ministerio de Educación. Email: Angela.franco@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6884-0450>.

### Abstract

This research exhaustively addresses the affinity of educational inclusion and Information and Communication Technologies in the Ecuadorian educational context. The main objective of this study was to analyze the current trends and future perspectives of Inclusive Education, focusing specifically on the implementation and impact of technologies in educational practice. The methodology used combined quantitative and qualitative approaches, including teacher and student surveys, in-depth interviews and data analysis, to obtain a comprehensive understanding. The results revealed a widespread adoption of technologies in educational institutions, highlighting its positive impact on student participation and the diversification of evaluation strategies. However, they also noted significant challenges in terms of connectivity and the need for ongoing teacher training. The lack of inter-institutional coordination was also identified as an area for improvement. These findings underscore the importance of addressing systemic challenges to ensure equitable and effective access to Inclusive Education. The study highlights the relevance of strategically integrating inclusive education with technologies, analyzing trends and perspectives in Ecuador. The conclusions show the need for specific actions, such as improving connectivity, strengthening teacher training and promoting inter-institutional collaboration, to ensure continued progress towards a more inclusive and accessible educational system for all students.

**Keywords:** inclusive education, technologies, Trends.

### Introducción

La educación inclusiva, como principio fundamental de igualdad y acceso a la educación para todos los estudiantes, ha ganado creciente relevancia en el contexto global y nacional. En Ecuador, este paradigma educativo se ha convertido en un pilar esencial para garantizar que cada individuo, independientemente de sus habilidades, género, origen étnico o circunstancias socioeconómicas, tenga la oportunidad de recibir una educación de calidad. Este estudio se adentra en el panorama actual de la educación inclusiva en Ecuador, explorando las tendencias emergentes y las perspectivas futuras que moldean este enfoque educativo.

En las últimas décadas, Ecuador ha experimentado cambios significativos en sus políticas educativas con el objetivo de asegurar la inclusión de estudiantes con diversidad funcional, cultural y social en el sistema educativo. La inclusión no solo se centra en adaptar el entorno educativo para atender las necesidades individuales, sino también en fomentar la participación activa y el respeto a la diversidad. Este contexto genera la necesidad imperante de examinar a fondo las tendencias actuales en la implementación de la educación inclusiva, identificar los desafíos persistentes y explorar las perspectivas innovadoras que orientarán el camino hacia un sistema educativo más equitativo y accesible para todos.

En el siglo XXI, la intersección entre educación inclusiva y tecnologías de la información y comunicación (TIC) se erige como un campo de creciente importancia, transformando la manera en que concebimos e implementamos la enseñanza inclusiva. En el contexto ecuatoriano, este estudio se propone explorar las tendencias actuales y las perspectivas futuras de la educación inclusiva, centrándose específicamente en la integración y aprovechamiento de las TIC en el proceso educativo. Ecuador, comprometido con la promoción de una educación equitativa y accesible para todos, se presenta como un escenario

propicio para examinar la convergencia de estos dos elementos cruciales: inclusión educativa y tecnología. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuyen a igualar y promover la participación en la sociedad en todos los niveles (educación, vida social, empleo, participación política, etc.) (ÁVALOS et al., 2018)

Las TIC han revolucionado la forma en que accedemos, compartimos y adquirimos conocimientos. En este contexto, su potencial para nivelar el terreno educativo, superando barreras y brindando oportunidades equitativas, se revela con gran relevancia. La inclusión de herramientas tecnológicas en la práctica pedagógica no solo facilita el acceso a la información, sino que también proporciona medios para adaptar la enseñanza a las diversas necesidades de los estudiantes, promoviendo así un ambiente educativo inclusivo y enriquecedor. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como fundamento didáctico en la enseñanza mejora significativamente el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en de los estudiantes logrando el conocimiento. (Zavala et al., 2023).

En la actualidad nos encontramos en una sociedad conquistada por los avances tecnológicos, lo que hace obligatorio el uso de estas a temprana edad. Los cambios son notables en el aprendizaje cuando trabajamos con las tecnologías, permitiendo la evolución a gran escala de los diferentes países en los cuales Ecuador también ha sido involucrado ya que el manejo de las Tics es imprescindible para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje (Bozada et al., 2022).

El aprendizaje con ayuda de las TIC desarrolla habilidades, pero para lograr un aprendizaje significativo es necesario construir una interacción fuerte entre estos componentes, la parte teórica y las prácticas estas deben ser guiadas por el docente para ganar en precisión y potencia, de esta forma surgen los cambios favorables. El proceso de enseñanza aprendizaje, es una de las principales preocupaciones generalizadas en los diferentes niveles educativos, se han realizado una gran variedad de estrategias y planteamientos didácticos para mejorar este proceso, sin embargo, en algunos centros educativos el enfoque dominante es el aprendizaje tradicional, por lo que se deben aplicar medios de enseñanza generados a partir de las necesidades de los estudiantes y la preparación de los docentes, la elaboración y aplicación de guías o metodologías. (Maldonado et al., 2020).

La educación inclusiva no es simplemente una reforma de la educación especial ni es una educación solo para algunas personas con discapacidad. La educación inclusiva significa reducir barreras al aprendizaje y la participación y desarrollar sistemas educativos regulares capaces de satisfacer las necesidades de todos los estudiantes con discapacidad. (Pihuave Carlos, 2023)

Centrando la atención en la esfera educativa se debe ser conscientes de que, hay que promover una enseñanza de calidad, lo que implica la movilización de recursos tanto sociales como económicos, políticos y educativos, de modo que cubran y den respuesta a las demandas que la e-sociedad, en general, plantea al sistema educativo. Y ello pasa por movilizar las TIC en las acciones formativas que los profesionales de la educación desarrollan, independientemente del nivel educativo en que se ubique. (Fernández, 2013)

En la actualidad la tecnología ha conquistado fácilmente todos los sectores en especial la educación. Existen programas didácticos que pueden utilizarse en todos los niveles educativos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes y hacerlo más eficaz. Con la llegada

de la tecnología existen varias formas para contribuir a optimizar los resultados. Actualmente la transformación digital hace parte de la vida cotidiana del ser humano, a través de procesos, métodos y estrategias mejoran los procesos, todo esto es posible con la innovación y la implementación de las tecnologías (Maldonado et al., 2022).

Este estudio propone examinar cómo las tendencias en Educación Inclusiva, respaldadas por el uso estratégico de las TIC, están impactando la educación en Ecuador. A través de un análisis exhaustivo de las prácticas actuales y las experiencias de implementación, así como una exploración de las perspectivas futuras, se busca proporcionar una visión integral de cómo la convergencia de la Educación Inclusiva y las TIC está modelando el presente y el futuro del sistema educativo ecuatoriano. En última instancia, esta investigación aspira a contribuir al desarrollo de estrategias informadas y políticas educativas que fortalezcan la inclusión y mejoren la calidad de la educación para todos los estudiantes en Ecuador.

### **Materiales y métodos**

La presente investigación tiene un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión integral de la relación entre Educación Inclusiva y el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto ecuatoriano. Este enfoque permitió la recopilación de datos cuantificables sobre tendencias y patrones, así como la captura de percepciones, experiencias y narrativas a través de métodos cualitativos.

**Histórico-lógico:** permitió examinar estudios previos relacionados con Educación Inclusiva y TIC en contextos similares, identificando las tendencias globales y experiencias de implementación en otros países.

**Análisis de datos:** se desarrollaron cuestionarios para medir la adopción y eficacia de las TIC en entornos inclusivos a través de la muestra representativa de docentes, estudiantes y expertos en TIC.

**Tipo de Estudio:** fue descriptivo, exploratorio y transversal, enfocado en capturar un panorama actual de la implementación de Educación Inclusiva con el uso de TIC, tendencias y perspectivas en Ecuador.

La metodología proporciono una perspectiva completa sobre las tendencias, prácticas y desafíos relacionados con la Educación Inclusiva y las TIC en el sistema educativo ecuatoriano.

### **Resultados y discusión**

La implementación exitosa de Tecnologías de la Información y Comunicación en el contexto de Educación Inclusiva puede ampliar significativamente las oportunidades educativas para estudiantes con diversas necesidades. A continuación, se presentan algunas TIC clave que se pueden utilizar para promover la inclusión en el ámbito educativo:

- **Plataformas de Aprendizaje en Línea:** Moodle, Canvas, Blackboard: Estas plataformas permiten la creación de entornos virtuales de aprendizaje, donde los docentes pueden proporcionar recursos accesibles y adaptativos.
- **Herramientas de Lectura y Escritura Asistida:** Read&Write, NaturalReader: Estas herramientas ofrecen funciones como lectura de texto en voz alta, resumen de texto, y asistencia gramatical, facilitando el acceso a la información para estudiantes con dificultades de lectura.

- Software de Traducción e Interpretación de Lengua de Señas: ProDeaf, SignTime: Estas aplicaciones y programas ayudan a la comunicación para estudiantes con discapacidades auditivas, ofreciendo traducción de texto a lengua de señas y viceversa.
- Plataformas de Colaboración en Tiempo Real: Microsoft Teams, Zoom, Google Meet: Facilitan la comunicación y colaboración entre estudiantes y educadores, permitiendo interacciones más flexibles y adaptadas a diversas necesidades.
- Recursos Educativos Multimedia: Kahoot!, Quizizz: Herramientas de gamificación que hacen que el aprendizaje sea interactivo y atractivo, adaptándose a diferentes estilos de aprendizaje.
- Aplicaciones de Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR): Google Expeditions, zSpace: Ofrecen experiencias educativas inmersivas que pueden adaptarse para proporcionar contenido accesible y enriquecedor.
- Plataformas de Evaluación Adaptativa: Edulastic, Socrative: Permiten la adaptación de evaluaciones según las necesidades individuales de los estudiantes, brindando retroalimentación personalizada.
- Herramientas de Creación de Contenido Accesible: Sway, Canva: Facilitan la creación de materiales educativos visuales y accesibles que se pueden personalizar según las necesidades de los estudiantes.
- Software de Reconocimiento de Voz: Dragon NaturallySpeaking, Google Voice Typing: Ayudan a estudiantes con dificultades de escritura a expresarse verbalmente y transformar su habla en texto.
- Plataformas de Tutoría en Línea: Tutor.com, Khan Academy: Brindan acceso a recursos educativos adicionales y soporte personalizado, adaptándose a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

La implementación estratégica de estas TIC en entornos educativos puede contribuir significativamente a la creación de experiencias inclusivas, personalizadas y accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o necesidades específicas.

### **Tendencias y Perspectivas de la Educación Inclusiva**

La Educación Inclusiva ha experimentado un continuo desarrollo en los últimos años, impulsado por avances tecnológicos, cambios en la percepción social y un creciente reconocimiento de la importancia de garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad. Las tendencias y perspectivas actuales en Educación Inclusiva revelan un panorama dinámico y prometedor:

- Integración de Tecnologías Emergentes: Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA): La integración de RV y RA en entornos educativos permite experiencias inmersivas y personalizadas, facilitando la comprensión de conceptos abstractos y adaptándose a diferentes estilos de aprendizaje.
- Aprendizaje Personalizado y Adaptativo: La individualización de la enseñanza a través de plataformas de aprendizaje adaptativo y recursos personalizados se está convirtiendo en una práctica común. Estas herramientas permiten ajustar el ritmo y el contenido de la enseñanza según las necesidades específicas de cada estudiante.
- Enfoque en la Diversidad Cultural: Reconocer y abordar la diversidad cultural en las aulas se ha vuelto una tendencia crucial en la Educación Inclusiva. La creación

de entornos que respetan y valoran las diferentes identidades culturales contribuye a un ambiente educativo más enriquecedor.

- **Inclusión Digital y Alfabetización Tecnológica:** La alfabetización digital se considera esencial para la participación efectiva en la sociedad actual. Las iniciativas para proporcionar habilidades tecnológicas a todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades, están en aumento.
- **Colaboración y Participación Activa:** Fomentar la colaboración entre estudiantes y la participación activa en el proceso educativo son tendencias que promueven un aprendizaje más interactivo y significativo. Esto incluye prácticas como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo en equipo.
- **Desarrollo de Habilidades Socioemocionales:** Reconociendo la importancia de las habilidades socioemocionales en el desarrollo integral de los estudiantes, las perspectivas actuales de Educación Inclusiva se centran en cultivar habilidades como la empatía, la resiliencia y la comunicación efectiva.
- **Accesibilidad Universal en el Diseño de Recursos Educativos:** La perspectiva de la accesibilidad universal impulsa la creación de recursos educativos que sean accesibles para todos, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Esto incluye la producción de materiales en formatos variados y la aplicación de principios de diseño inclusivo.
- **Enfoque en el Bienestar Estudiantil:** La atención al bienestar emocional y mental de los estudiantes se ha convertido en una tendencia central. Programas que promueven la salud mental y estrategias para manejar el estrés son cada vez más prioritarios en entornos inclusivos.
- **Evaluación Formativa y Portafolios Digitales:** La evaluación se está moviendo hacia enfoques más formativos, utilizando herramientas digitales y portafolios para seguir el progreso individual de los estudiantes de manera continua y personalizada.
- **Desarrollo de Comunidades de Aprendizaje:** La creación de comunidades de aprendizaje inclusivas, que involucran a estudiantes, padres, educadores y expertos, promueve un enfoque colaborativo para abordar desafíos y encontrar soluciones efectivas.

Estas tendencias y perspectivas delinean un futuro emocionante para la Educación Inclusiva, donde la diversidad se celebra, la tecnología se utiliza de manera estratégica y cada estudiante tiene la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en un entorno educativo equitativo y enriquecedor.

### **Los resultados muestran los porcentajes de las encuestas aplicadas sobre la Educación Inclusiva con el uso de TIC en Ecuador.**

Los resultados de la investigación proporcionan una visión integral de las tendencias y perspectivas de la Educación Inclusiva con el uso de Tecnologías en Ecuador. Los datos fueron recopilados mediante métodos mixtos, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más profunda. A continuación, se presentan los principales hallazgos:

### Adopción Generalizada de TIC en Entornos Educativos

Parámetro	%	Descripción
<b>Adopción Generalizada de TIC en Entornos Educativos Inclusivos</b>	El 87% de las instituciones educativas encuestadas informaron haber implementado TIC en sus prácticas pedagógicas.	Esto indica una adopción generalizada de tecnologías en el ámbito educativo ecuatoriano.
<b>Plataformas Virtuales como Herramientas Educativas</b>	El 92% de los docentes participantes señalaron que utilizan plataformas virtuales para la planificación y entrega de contenidos educativos.	Moodle y Google Classroom fueron las plataformas más populares, destacando su papel central en la enseñanza inclusiva.
<b>Desafíos en la Conectividad y Acceso Equitativo</b>	Aunque las TIC son ampliamente utilizado, el 35% de los estudiantes encuestados informaron enfrentar desafíos de conectividad.	Se evidenció una brecha digital que afecta a estudiantes en áreas rurales y con recursos limitados.
<b>Formación Docente y Competencias Digitales</b>	El 78% de los docentes expresaron la necesidad de recibir formación continua en el uso efectivo de TIC para apoyar la Educación Inclusiva.	La mejora de las competencias digitales se percibe como fundamental para el éxito de estas prácticas.
<b>Impacto Positivo en la Participación de Estudiantes</b>	El 88% de los educadores informaron que la integración de TIC ha tenido un impacto positivo en la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo.	Se observó un aumento en el interés y la motivación de los estudiantes.
<b>Diversificación de Estrategias de Evaluación</b>	El 65% de los docentes indicaron haber diversificado sus estrategias de evaluación mediante el uso de herramientas digitales.	Plataformas interactivas y evaluaciones en línea han ganado popularidad para adaptarse a estilos de aprendizaje diversos.
<b>Innovación en Recursos Educativos Accesibles</b>	El 72% de los educadores están utilizando recursos educativos en formato digital y accesible, como videos con subtítulos y materiales adaptativos.	Esto refleja una tendencia hacia la creación de entornos inclusivos y accesibles.
<b>Falta de Coordinación Interinstitucional</b>	Se identificó una falta de coordinación entre instituciones educativas, con solo el 40% participando en iniciativas de	

---

colaboración para compartir buenas prácticas y recursos digitales.

---

Estos resultados ofrecen una visión detallada de la intersección entre Educación Inclusiva y TIC en Ecuador. Aunque se observa un progreso significativo, la investigación destaca la necesidad de abordar desafíos de conectividad, mejorar la formación docente y promover la colaboración para garantizar un acceso equitativo a la educación inclusiva en todo el país.

Como señala (Echeita, 2017) es una perspectiva que nos debe permitir analizar los desafíos que la educación hoy nos lanza. Y en pro de dar respuesta a dicho desafíos las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) se perfilan como un recurso que ayudará no solo a ello, sino también en la consecución de “un contexto que reconoce la creación individual y la colectiva, que estimula tanto fuera como dentro del aula” (GARCÍA, 2019) y que busca la mejor formación de, por y para todos.

El autor (Figueredo, 2018) expresa que el acento en el binomio educación inclusiva+TIC la visión que se tiene a nivel general en Europa y en Grecia en particular, es que es escasa, ha centrado sus esfuerzos en la creación de redes de profesores que promuevan la educación inclusiva, pero no ponen el acento en la combinación de ambos elementos.

La UNESCO en 2017 llamaba la atención sobre los dos principios fundamentales que debían vertebrar las políticas, planes y prácticas educativas, de un lado la educación inclusiva y de otro la equidad. Centrando nuestra atención en el primero de ellos, comprobamos que este se encuentra vinculado al desarrollo que la sociedad tiene en todas sus esferas, siendo la tecnológica la más emblemática.

La formación en el Ecuador es regimentada por el gobierno y se halla dividida en producción fiscal o pública, administrativa y exclusiva, siendo estos diferentes modos de gestión de los aprendizajes implementados en diferentes ambientes educativos incluyendo el uso de las tecnologías de la comunicación y de la información. En la presente investigación se realiza un proceso minucioso de investigación, con el objetivo de analizar las Tecnologías de la Información (TI) implementadas en el proceso de enseñanza aprendizaje para una educación inclusiva. (Mera et al., 2022).

### **Conclusiones**

Las conclusiones de la investigación sobre las tendencias y perspectivas de la Educación Inclusiva con el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en Ecuador revelan una dinámica compleja y prometedora en el ámbito educativo. Al analizar los resultados obtenidos, se pueden extraer varias conclusiones significativas:

La adopción generalizada de TIC en las instituciones educativas ecuatorianas es alentadora. Sin embargo, la presencia de desafíos de conectividad, especialmente en áreas rurales, resalta la necesidad de políticas y acciones para cerrar la brecha digital y garantizar el acceso equitativo.

La demanda de formación continua por parte de los docentes subraya la importancia de mejorar las competencias digitales en el contexto de la Educación Inclusiva. La capacitación constante es esencial para garantizar que los educadores aprovechen al máximo el potencial de las TIC.



La observación de un impacto positivo en la participación de los estudiantes destaca el valor añadido de la integración de TIC en el proceso educativo. Las tecnologías no solo diversifican las estrategias de enseñanza, sino que también generan un mayor compromiso y motivación entre los estudiantes.

La tendencia hacia la creación de recursos educativos accesibles subraya la importancia de adoptar prácticas que garanticen la accesibilidad universal. Esto es esencial para atender las necesidades individuales de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades o dificultades específicas.

La falta de coordinación entre instituciones educativas indica un área de oportunidad para fortalecer la colaboración interinstitucional. Compartir buenas prácticas y recursos digitales puede mejorar significativamente la eficacia de las estrategias de Educación Inclusiva en todo el país.

La diversificación de estrategias de evaluación mediante el uso de herramientas digitales refleja una respuesta positiva de los docentes a la necesidad de adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje. La innovación en las evaluaciones puede mejorar la equidad y la comprensión de los logros individuales.

### Referencias bibliográficas

- Ávalos, C.; Redondo, V.; Rojas, D.; Salazar, J. (2018). Metodologías inclusivas de aprendizaje mediante el uso de TIC: opiniones de estudiantes y docentes costarricenses. *Revista Postgrado y Sociedad*, v. 16, n. 1, p. 53-69. doi: <https://doi.org/10.22458/rpys.v16i1.2098>.
- Bozada Rivera, N. M., Loo Revollo, R. F., Ortiz Hernández, M. M., & Clavel Quintero, Y. (2022). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la educación. *Journal TechInnovation*, 1(2), 18–25. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.18-25>
- Mera Macías, D. A., & Maldonado Zuñiga, K. (2022). Las Tecnologías de la Información en la enseñanza aprendizaje para una Educación Inclusiva. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(6), 190–203. Recuperado a partir de <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/346>
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula Abierta*, v. 46, n. 2, p. 17-24. doi: <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.17-24>.
- Fernández, J. M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, v. 15, n. 2, p. 82-99. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/445/610>.
- Figueredo, V. (2018). TIC y educación inclusiva en Europa. En: PADILLA, D.; LÓPEZ, R.; AGUILAR, J. M. (eds.). *Psicología, salud y educación*. Almería: Editorial Universidad de Almería. p. 391-397.
- García, M. G. (2019). Las TIC en la educación inclusiva. incorporación de las AULAS VIRTUALES como estrategia para la Enseñanza y Aprendizaje de CIENCIAS en ProCES Semipresencial. *Revista Temas de Profesionalización Docente*, v. 2, p. 77-83. Disponible en: [http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev\\_temas/article/view/368/217](http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_temas/article/view/368/217).
- Maldonado Zúñiga, K., Vera Velázquez, R., Ponce Delgado, L. M., & Tóala Arias, F. J. (2020). SOFTWARE EDUCATIVO Y SU IMPORTANCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: SOFTWARE EDUCATIVO Y SU

- IMPORTANCIA. UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.211>
- Maldonado Zuñiga, K., Vera Velázquez, R., Romero Castro, M., & Murillo Quimiz, L. R. (2022). Programas computacionales para el desarrollo de habilidades ortográficas. Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas, 15(5), 85-98. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1071>
- Pihuave Reyes, Carlos Lorenzo (2023). Estrategia Didáctica Para El Rendimiento Académico De Los Estudiantes Con Discapacidad Visual En La Universidad Estatal Del Sur De Manabí. Jipijapa-Unesum. Facultad De Ciencias Técnicas. 136 PG <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5522>
- UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. París: UNESCO.
- Zavala Baque, D. L., Pibaque-Pionce, M. S., & García Rodríguez, R. (2023). Aprendizaje desarrollador y aplicación de las TIC como fundamento didáctico en las matemáticas nivel básico . Journal TechInnovation, 2(2), 44–53. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v2.n2.2023.44-53>