



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4307

Los aportes de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales

Ángel Wilfrido Mamallacta Grefa

angel.mamallacta@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2582-8261>

Ruth Germania Calapucha Tanguila

ruth.calapucha@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8693-6912>

Cirilo Enrique Mamallacta Tanguila

cirilo.mamallacta@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6351-7232>

Carmen Esthela Aguinda Shiguango

esthela.aguinda@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1679-340X>

Unidad Educativa Monseñor Maximiliano Spiller
Tena - Ecuador

RESUMEN

La presente investigación parte de un estudio colaborativo para sistematizar las experiencias y resultados obtenidos por cuatro docentes de la Unidad Educativa Especial Monseñor Maximiliano Spiller al implementar los recursos tecnológicos en las dinámicas de clases. La Institución se caracteriza por brindar una educación inclusiva a niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales en todos sus niveles y grados de atención, teniendo estudiantes con necesidades leves, moderadas, severas y/o profundas, tales como: auditiva, visual, física, intelectual, psicosocial y multidiscapacidades (dos o más discapacidades). Las TIC se han convertido en un aliado en los quehaceres docentes dentro de la institución y por lo tanto surge la necesidad de reflexionar los aportes y resultados obtenido. En tal sentido, las herramientas utilizadas mediante las TIC responden a recursos inclusivos de gran impacto que ha mejorado de manera significativa las practicas docente y por ende el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: TIC; Educación Inclusiva; Necesidades educativas

Correspondencia: angel.mamallacta@educacion.gob.ec

Artículo recibido: 29 noviembre 2022. Aceptado para publicación: 29 diciembre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Mamallacta Grefa, Ángel W., Calapucha Tanguila, R. G., Mamallacta Tanguila, C. E., & Aguinda Shiguango, C. E. (2023). Los aportes de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 12988-13000.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4307

The contributions of TIC in the teaching-learning process for students with special educational needs.

ABSTRACT

This research is based on a collaborative study to systematize the experiences and results obtained by four teachers of the Unidad Educativa Especial Monseñor Maximiliano Spiller when implementing technological resources in the classroom dynamics. The Institution is characterized by providing inclusive education to children and young people with special educational needs at all levels and grades of care, having students with mild, moderate, severe and/or profound needs, such as: hearing, visual, physical, intellectual, psychosocial and multidisabilities (two or more disabilities). ICTs have become an ally in the teaching tasks within the institution and therefore the need arises to reflect on the contributions and results obtained. In this sense, the tools used through ICTs respond to inclusive resources of great impact that have significantly improved teaching practices and therefore the teaching-learning process of students.

Keywords: TIC; Inclusive education; Educational needs

INTRODUCCIÓN

La Unidad Educativa Especial Monseñor Maximiliano Spiller es una Institución perteneciente al estado ecuatoriano declarada desde la jurisprudencia como Institución Fiscomisional, la misma que está sujeta a los lineamientos de la Unidad Educativa Monseñor Maximiliano Spiller que es la institución principal de educación ordinaria, donde en el año 1997 decide abrir una extensión en la escuela dirigida hacia la atención y educación a estudiantes con necesidades educativas especiales. De esta manera, según los informes administrativos de la institución, surge con la misión es brindar una educación de calidad y con amor a estudiantes con necesidades educativas especiales de la ciudad de Tena, brindando además servicios como transporte, alimentación y terapia.

La institución al brindar una educación inclusiva y especial, acoge a estudiantes con diversas necesidades educativas que no pueden desarrollarse de manera oportuna y eficiente en la educación básica ordinaria. De esta manera, se cuenta desde los niveles de educación inicial hasta bachillerato técnico con un total de 87 estudiantes y 23 docentes en funciones a lo que corresponde el periodo de clases 2022-2023 (DECE, 2022). Cabe mencionar, que este nuevo periodo académico se volvió a la presencialidad, luego de dos periodos académicos que se transitó mediante la virtualidad debido a la pandemia de Covid-19. Durante este tiempo, los docentes de la Unidad Educativa Monseñor Maximiliano Spiller tuvieron que asumir un rol innovador de conectar, vincular e implementar una educación virtual hacia sus estudiantes, lo cual significó un reto significativo que invitó a la reflexión e innovación de la práctica docente.

El transitar de la educación virtual durante la Pandemia Covid-19, se tuvo como punto de partida la capacitación hacia el uso de las TIC, debido que, en procesos anteriores la educación brindada en la Institución era completamente presencial y en pocas o nulas ocasiones se usaban recursos tecnológicos debido a las características y necesidades de los estudiantes, los cuales no podían utilizarlo o desenvolverse de manera efectiva. Por lo tanto, debido a la situación antes mencionada se tomó la decisión de la autopreparación en función a recursos tecnológicos y a la vez incentivar la participación activa de los padres, madres de familia y representante de los estudiantes a servir como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su hijo/hija o representado.

Por lo tanto, se tuvo se preparar a los docentes en función a la teoría divergente y actualizada que se encuentra, siendo el primer paso, participar en el plan educativo Covid-19 impulsado por el Ministerio de Educación (2020) cuya finalidad fue de proveer herramientas pedagógicas, metodológicas, psicoemocionales y psicosociales, que fomenten y fortalezcan la construcción de un modelo educativo adaptable y contextualizado, que responda a las diversas necesidades del territorio nacional y permita garantizar el derecho a la educación en medio de la crisis. (p.1)

Dentro del plan educativo, se contaba con 4 recursos: una adaptación al currículo donde se priorizaba destreza y contenidos prioritarios, documentos de apoyo docente que contenía enlaces a recursos virtuales, guías didácticas y demás contenido, un documento curricular mencionando los antecedentes y normativas del plan educativo y finalmente un documento guía donde detallaba el proceso del accionar docente en función a la crisis sanitaria. Estos documentos, aunque fueron de ayuda no estaban contextualizado a las necesidades y característica de la educación inclusiva y especial. En tal sentido, se procedió a realizar talleres internos donde se compartía la experiencia propia y se investigaba nuevas rutas pedagógicas, cómo incluir la educación en línea en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Por lo tanto, se estudió los fundamentos de las TIC desde la mirada constructivista, su importancia ventajas y desventajas. Asimismo, el cómo se podía vincular las TIC en la educación inclusiva y especial. En tal sentido, se expone a continuación una breve referencia teórica de los fundamentos que se investigó y se aprendió.

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Desde lo ocurrido por la pandemia del COVID-19 nos demostró la importancia de las TIC para la educación, siendo hoy en día una necesidad el uso de las herramientas tecnológicas para la educación, por lo tanto, las TIC se han sumergido en las practicas docentes y en los diversos sistemas y niveles educativos. Lo que conlleva desde la educación inicial hasta la educación superior universitaria. Parrales (2021) destaca que

Actualmente, el avance tecnológico representa no solo enormes ventajas para todos los campos del conocimiento, incluyendo a la educación, sino también un reto para el docente, puesto que significa que deben mantener una constante

actualización de sus competencias digitales, para de este modo ir de la mano con el vertiginoso avance tecnológico (p. 105).

En tal sentido, en esta actual sociedad que recibe constantemente nuevas necesidades de formación e integración de las TIC, “obliga a la educación a cambiar desde sus bases para conseguir en los estudiantes una formación integral y como parte de ella, la habilidad de aprender, a hacer, a vivir y a convivir” (Navarrete y Cecilia, 2018, p.126). Aquí, el rol del docente es conocer, interpretar e implementar las TIC de manera correcta que satisfaga y cumpla un objetivo educativo, con la finalidad que aporte a los estudiantes.

En el ámbito educativo “a medida que los maestros implementen la tecnología en el aula, su visión del papel de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje, sin duda, cambiará” (Quiroga et al, 2019, p.80) Esta acción se dio durante y después de la pandemia del Covid-19 donde se pudo ver cambios en la educación, en muchos casos negativos pero en otros positivos donde en los casos negativos, las TIC se convirtieron en recursos de desigualdad y de privilegios solo para algunos, mientras que en los casos positivos, Márquez (2016) menciona que las TIC se convierten en herramientas útiles para desarrollar el aprendizaje y superar diversas barreras como el espacio y tiempo, así también como impulsar la motivación y participación. Es así que en este punto, las TIC pueden contribuir de manera significativa en la educación especial ya que permite al estudiante otra forma de conocer y aprender. Y, permite al docente a innovar y contextualizar sus clases. Sin embargo, esto depende la formación del docente sobre el uso de las TIC como menciona Gallardo et al (2020) éxito de las TIC en la educación depende del accionar docente y como adapta el contexto y los materiales a las diversas herramientas tecnológicas que existen

A pesar de esta situación Cárdenas y Malpica (2019) nos menciona que actualmente muchas instituciones no aceptan los cambios tecnológicos para ser integrados en la educación. Y , esta situación está sujeta a diversos problemas que radican desde los pensamientos de la Institución hasta políticas educativas que no dan el apoyo y los recursos necesarios a las escuelas publicar para atender una educación mediante las TIC.

Las TIC y sus aportes en la educación especial

Para saber que aporta las TIC a la educación especial, es necesario iniciar conceptualizando que es la educación especial, la misma que se puede generalizar con una educación inclusiva, que no solo consiste en integrar a estudiantes con necesidades educativas especiales en un salón de clase, sino que la verdadera educación especial es aquella donde el docente busca nuevas estrategias metodológicas que promuevan el cambio que requieren los estudiantes. En tal sentido, la educación especial es una educación inclusiva, que para Hernández y Samada (2021)

La inclusión es un proceso de abordaje y respuesta a la diversidad en las necesidades de todos los alumnos a través de la creciente participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades; además de la reducción de la exclusión dentro y desde la educación. Por su parte, la educación inclusiva parte del supuesto básico de que hay que modificar el sistema escolar, de tal manera que su diseño responda a las necesidades de todos los sujetos que aprenden y que no tengan estos que adaptarse a él e integrarse. La educación inclusiva no se trata solo de que la educación llegue a todos, sino que responda a las características de la población a la que se dirige (p. 52).

Es así, que para la educación especial se realiza la modificación al currículo para atender las necesidades y características de los estudiantes, sin excluir a nadie porque todos poseemos los mismos derechos, tratos igualitarios y oportunidades. Por otra parte, el Ministerio de Educación (2021), dentro de su sustento, la educación inclusiva en el Ecuador plantea: el acceso de niños, niñas y/o adolescentes con discapacidad deben tener una educación de calidad. Además, todo trabajo debe ser en equipo para lograr la inclusión, mediante una atención educativa a nivel institucional, las prácticas pedagógicas tradicionales deben ser innovadoras. Por lo tanto, la diversidad transformadora debe constar en el proyecto educativo institucional (PEI) mediante el trabajo comunitario en general, permitiendo una participación activa de sus miembros.

De manera consecuente, Tavera (2019) sugiere que la educación especial debe ser tomado en cuenta como una necesidad para todos. Donde se debe identificar que exista una interacción entre los individuos para construir una sociedad más justa y solidaria. Por

consiguiente, inculcar trabajos colaborativos para desarrollar la capacidad íntegra y social de los estudiantes. Finalmente, para llegar a tener una verdadera inclusión educativa debemos conocer primero como docentes desde dónde venimos y cuáles son nuestras intenciones al impartir los conocimientos a los estudiantes. Mismos, beneficios deben ser valoradas de manera significativa en todo el proceso educativo con los estudiantes ya que facilitará ofrecer una educación de calidad y calidez.

De igual manera, la implementación de las TIC en la educación especial ayuda a motivar y mejorar la atención de los estudiantes, al mismo tiempo, ayuda a tener una aula inclusiva ya que las TIC se pueden adaptar y complementar a la enseñanza según las necesidades de los estudiantes, tales como se demuestra en diversos estudios, Hernández y Sosa (2018), Jiménez et al (2016), Pérez (2000), Caldin (2019) entre otros, donde manifiestan el uso de las TIC para estudiantes con autismo, discapacidad visual, auditiva y de estudiantes con necesidades de aprendizajes, han contribuido de manera significativa.

Por otra parte, al implementar las TIC en la educación especial se está innovando con las prácticas docentes y mejorando la calidad de vida de los estudiantes, donde se fortalece tanto el aprendizaje cognitivo y social, es decir, se aporta al enriquecimiento de contenidos teóricos útiles para su formación como ciudadanos y se brinda el desarrollo de habilidades sociales para que puedan interactuar y colaborar como ciudadanos competentes.

Metodología

De las breves conceptualizaciones antes mencionada, se destaca que el presente documento parte de una metodología cualitativa, donde se aborda un fenómeno subjetivo el cual es el exponer e interpretar las experiencias docentes en función a la utilización de las TIC en la Unidad Educativa Maximiliano Spiller. En tal sentido, este proceso se realizó por medio de una sistematización de experiencia la cual está formada por los criterios de cuatro docentes, que actualmente, ejercen su práctica docente en dicha escuela. La sistematización de experiencia consiste en

la reconstrucción de una experiencia vivida, que revela la lógica y sentido de lo sucedido, y proporciona el análisis e interpretación crítica para producir conocimientos y aprendizajes desde la propia práctica en aras a

lograr cambios transformadores. Se trata de un enfoque crítico interpretativo que intenta describir e interpretar prácticas sociales singulares ofreciendo a los actores participantes un punto de vista privilegiado. (Casajús y Gargallo, 2018, p. 60).

En tal sentido, los docentes participantes en la presente sistematización expondrán sus experiencias a partir de un guion de preguntas que se realizó en función a la teoría y experiencia concreta sobre el uso de las TIC en la educación especial. Es importante mencionar, que estos docentes, que son los autores de este escrito, se caracterizan por tener una media de 12 años de experiencia y trabajo en la Institución. Cuyo valor mínimo es de 8 años y el máximo de 26 años. Por otra parte, la muestra se caracteriza por ser dos mujeres y dos hombres donde, dos son docentes de grado ¹ y dos de especialidades². De esta manera, mediante la sistematización de experiencia se presenta las anécdotas, retos, desafíos y resultados de la implementación de diversas herramientas y recursos de las TIC de docentes de educación especial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Partiendo del proceso metodológico y la muestra antes descrita, se detalla las experiencias enriquecedoras durante el proceso de la práctica diaria del docente vinculando las TIC en estudiantes con necesidades educativas especiales en la Unidad.

A modo general

¿Cómo fue el cambio de una educación presencial a virtual?

Tabla 1 ¿Cómo fue el cambio de una educación presencial a virtual?

Aspectos	Escala		
	Buena	Regular	Mala
En el ámbito pedagógico		100%	
En el ambiente y escenarios de aprendizaje		50%	50%
En la relación docente-estudiante		100%	
En la relación estudiante-estudiante			100%
En el ámbito profesional		75%	25%

Nota: Creación propia, tabla que sistematiza aspectos generales del cambio de educación presencial a virtual

¹ Se entiende como docente de grado aquel que está a cargo de un curso y paralelo en específico, donde se enseña las asignaturas del tronco común

² Docente de especialidades como: artes culinarias y desarrollo social y familiar.

Se evidencia que, en el ámbito pedagógico, el cambio de la educación presencial a virtual fue regular, esto debido que no se tuvo el tiempo para la correcta planificación y cambio secuencial y promediado, sino que fue de improvisado, de un día para el otro. Se tuvo que dejar de lado el currículo, las lineaciones y el libro del docente para implementar el Plan Covid-19 que contemplaba un aspecto interdisciplinario para la cual no se estaba preparado. Sobre los ambientes y escenarios de aprendizaje se tuvo un cambio radical, se dejó el salón de clases y se convirtió la casa en el escenario de enseñanza, se dejó de lado las integraciones constantes entre docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes para formar parte estudiante-familia-docente, la misma que no se dio de manera constante ya que las clases eran una vez por semana.

Referente a la relación docente-estudiante se interrumpió provocando un desequilibrio y pérdida de confianza e interrelación, ya que los estudiantes estaban acostumbrado al quehacer diario de la enseñanza y se vio interrumpida. Mientras que la relación estudiante-estudiante quedo totalmente interrumpida y hasta la fecha aún se está reparando las relaciones sociales de los estudiantes. Finalmente, en el ámbito profesional se evidenció un gran problema, el cual fue, la poca experiencia y capacitación ante una educación virtual, donde las primeras semanas se improvisada con las actividades.

¿Cómo fue la experiencia de la vinculación de las TIC con la práctica docente?

Tabla 2. ¿Cómo fue la experiencia de la vinculación de las TIC con la práctica docente?

Aspectos	Escala		
	Buena	Regular	Mala
En el ámbito pedagógico	50%	50%	
En el ambiente y escenarios de aprendizaje	50%	50%	
En la relación docente-estudiante	100%		
En la relación estudiante-estudiante		75%	25%
En el ámbito profesional	25%	75%	

Nota: Creación propia, tabla que sistematiza la experiencia en relación a la vinculación de las TIC con la práctica docente

Hasta la fecha la vinculación de las TIC con la práctica docente ha sido tanto buena como regular y esto debido a diversos problemas, el primero la infraestructura y acceso a equipos, que en el último periodo académico se ha mejorado, pero antes de la fecha no se contaba con los mismos. Entre los recursos, se tiene proyector, tablets, laptops, pizarra

táctil y software para estudiantes con necesidades educativas visuales y auditivos. Sobre los ambientes y escenarios de aprendizajes al vincular las TIC se ha mejorado en algunos aspectos, por ejemplo dentro de los escenarios actualmente se utiliza algunos elementos de gamificación y realidad 3D los cuales aportan de manera significativa. Mientras que en el ambiente de aprendizaje el proceso es complejo debido que en una misma aula se tiene estudiante tanto con discapacidad auditiva y visual, para lo cual se imposibilita crear ambientes de aprendizajes de mutua comunicación.

Se evidencia que se ha mejorado un 100% la relación docente-estudiante ya que, al incorporar herramientas como WhatsApp, TikTok y Facebook los estudiantes se sienten más cerca a los docentes, ya que en este proceso se crea vínculos y el estudiante ve al docente como un miembro más de su familia. Por otra parte, las relaciones estudiante-estudiantes han tenido mejoría las mismas que están sujetas solo a ciertos grupos por sus propias características y necesidades educativas, es decir, aquí los estudiantes con necesidades visuales son reprimidos, ya que no tienen acceso a estos recursos, sin embargo, si hay padres de familia que apoyan e integran a sus hijos en estos grupos.

Dentro del ámbito profesional la experiencia con la vinculación con las TIC ha sido regular un 75% y buena un 25% esto debido que aún se está trabajando y mejorando los conocimientos. Por otra parte, es complejo la labor docente debido a elementos socio-económicos que en algunos casos limitan el accionar docente, asimismo otro elemento es el entorno y característica del contexto de los participantes, ya que debido a las condiciones climatológicas y de conectividad no se cuenta con la totalidad de conexión y acceso a diversas herramientas.

¿Qué aportes tiene las TIC en la educación especial?

Tabla 3. ¿Qué aportes tiene las TIC en la educación especial?

Aspectos	Escala		
	Buena	Regular	Mala
En el ámbito pedagógico	50%	50%	
En el ambiente y escenarios de aprendizaje	75%	25%	
En la relación docente-estudiante	100%		
En la relación estudiante-estudiante	100%		
En el ámbito profesional	100%		

Nota: Creación propia, tabla que sistematiza los aportes de las TIC en la educación especial.

Sobre los aportes de las TIC hacia la educación especial, específicamente relacionando con la práctica docente, se puede manifestar que dentro del ámbito pedagógico, los ambientes y escenarios de aprendizajes han sido relativamente buenos y regular, debido que, aunque se utilice las TIC, el éxito depende del estado de ánimo del estudiantes, en muchas ocasiones, los estudiantes se encuentran desmotivado o con problemas asociados a sus discapacidades, lo que produce que la utilización de las TIC no se puede dar de la mejor manera. Referente a la relación docente-estudiantes y estudiante-estudiantes las TIC han aportado de manera significativa, hoy en día dentro de la práctica docente nos ha permitido expresarnos de mejor manera, crear mejores escenarios y ambientes de aprendizajes, donde se involucra una verdad inclusión y por ende una educación especial según las necesidades y características de cada estudiante.

Finalmente, sobre el aporte de las TIC en el ámbito profesional se evidencia un 100% de aportes y cambios en pro a la práctica educativa y al pensamiento docente. Las TIC nos ha cambiado nuevas formas de enseñar, este paso, se pudo lograr por medio de nuestra propia motivación cuyo anhelo siempre ha sido aportar de manera significativa en la formación de nuestros estudiantes con necesidades educativas especiales de la Unidad Educativa Monseñor Maximiliano Spiller.

CONCLUSIONES

Al termina de esta sistematización de experiencias se puede concluir que lo ocurrido por la crisis sanitaria del Covid-19 dejo marcado un antecedente de alarma y preocupación, debido a que los docentes en el sistema educativo ecuatoriano no están preparados para afrontar una educación virtual ni el vincular las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación especial. En tal punto, esta experiencia nos permitió mejorar nuestra práctica docente y concientizarnos sobre la importancia de hoy en día las TIC y el impacto que tiene dentro de la escuela.

Por otra parte, integrar las TIC es un trabajo arduo, y se vuelve aún más complejo, cuando es en un contexto con estudiantes de necesidades educativas especiales ya que intervienen los mismos indicadores de una escuela ordinaria sumada las necesidades y características de las discapacidades de los estudiantes, donde encontramos en una misma aula diversos estudiantes cada uno con sus particularidades y discapacidades. Convirtiendo esta acción en un trabajo de amor, de conciencia y ardua planificación. De esta manera, se puede manifestar que los resultados obtenidos surgen desde la

motivación intrínseca de nosotros como docentes que dimos el primer paso de innovar y atender a nuestros estudiantes de manera creativa mediante las TIC, cuyos aportes han sido de manera significativa dentro de nuestros quehaceres como docentes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Caldin, R. (2019). Disabilità, inclusione e centralità della scuola. Attualità e dimensioni prospettiche. *Scholè*, 2, 163-177.
- Cárdenas, H., y Malpica, M. (2019). Plan de formación docente en competencias tecnológicas para el uso pedagógico de las TIC. Bogotá, Colombia: UCC (Tesis de Maestría). <http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494>
- Casajús, L. y Gargallo, E. (2018). Rompiendo estigmas. Sistematización de la Praxis del proyecto MundoCrip. *Acciones e investigaciones sociales*, 12(39), 57-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6728771>
- DECE (2022). Registros administrativos Unidad Educativa Monseñor Maximiliano Spiller.
- Gallardo Montes, C. D. P., Rodríguez Fuentes, A. V., Caurcel Cara, M. J., & Capperucci, D. (2020). Adaptación y validación de un instrumento de evaluación sobre la utilización de herramientas digitales en las aulas de Educación Especial. [https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/65370/2020.Art.Studi.Validaci%
%c3%b3n-Instrumente-Apps-EE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/65370/2020.Art.Studi.Validaci%c3%b3n-Instrumente-Apps-EE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández, M.E., y Sosa, M.E. (2018). Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en inclusión escolar de estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA). *Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales*, 41, 1-10. <http://revistas.umce.cl/index.php/contextos/article/view/1397>
- Hernández, P., y Samada, Y. (2021). La Educación Inclusiva desde el marco legal educativo en el Ecuador. *REHUSO*, (1) 52-67.
- Jiménez, M.D., Serrano, J.L. y Prendes, M.P. (2017). Estudio de caso de la influencia del aprendizaje electrónico móvil en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje con un niño con TEA. *EDUCAR*, 53(2), 419-443. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342151828010>
- Tavera, R. (2019). Beneficios de ser inclusivo en el aula. *UNITEC*. <https://blogs.unitec.mx/vida-universitaria/beneficios-de-ser-inclusivos-en-el-aula.smart.smart.smart.smart/>

- Márquez, J. (2016). Incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de los octavos años de EGB. Machala: Universidad Técnica de Machala .
- Ministerio de Educación. (2021). Escuelas Inclusivas. Principios de atención a la diversidad. <https://educacion.gob.ec/escuelas-inclusivas/>
- Ministerio de educación (2020).Plan educativo Covid-19. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/>
- Navarrete, G. y Mendieta, R. (2018). Las tic y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis. Espirales revista multidisciplinaria de investigación, 2(15).
<https://scholar.archive.org/work/ttrwxefbyraqlgb3x7twucg66a/access/wayback/http://revistaespirales.com/index.php/es/article/download/220/165>
- Parrales, V. (2021). Las TIC y la educación en los tiempos de pandemia. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 14(6), 104-117.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590488>
- Pérez, L. (2000). Aplicaciones informáticas para alumnos/as con Trastornos del Espectro Autista y otros TGD. Abriendo puertas. Congreso llevado a cabo en el X Congreso nacional de autismo, Vigo, España.
- Quiroga, L. P., Jaramillo, S., & Vanegas, O. L. (2019). Ventajas y desventajas de las tic en la educación “Desde la primera infancia hasta la educación superior”. Revista Educación y Pensamiento, 26(26), 77-85.
http://www.educacionypensamiento.colegiohispano.edu.co/index.php/revista_eyp/article/view/103