

17

LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

ICT AS DIDACTIC TOOLS OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Leonela Yajaira Granda Asencio¹
E-mail: lgranda3@utmachala.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5879-5035>
Eudaldo Enrique Espinoza Freire¹
E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>
Sotil Esteban Mayon Espinoza²
E-mail: Sotil.mayon@educacion.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9228-0104>
¹Universidad Técnica de Machala. Ecuador.
²Colegio de Bachillerato Huaquillas. Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

Esta investigación cuanti-cualitativa con enfoque descriptivo se realizó con el objetivo de caracterizar el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica de la ciudad de Machala; fue sistematizada a través de los métodos de observación científica, revisión documental, analítico-sintético y estadístico. Los hallazgos realizados a través de la revisión documental develan que las TIC son sustento material de los nuevos paradigmas educativos; consideradas y tenidas en cuenta por muchos docentes como herramientas didácticas; dadas sus características de multimedias, interactividad y asincronismo, que favorecen la motivación, atención a las diferencias individuales, el trabajo cooperativo y colaborativo, el aprendizaje autónomo y continuo; la autoevaluación, evaluación y control de los procesos instructivos y educativos. Sin embargo, entre los principales obstáculos para su plena inclusión en las aulas están la formación tecnológica y la actitud del profesorado. Los centros escolares de la enseñanza básica en la ciudad de Machala se caracterizan por una tendencia moderada a la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, limitada a las etapas de introducción y desarrollo del contenido, y restringida al empleo de los procesadores de textos, programas de presentación de diapositivas y en menor medida software educativos y buscadores en Internet.

Palabras clave:

TIC, proceso de enseñanza-aprendizaje, docente.

ABSTRACT

This quantitative-qualitative research with a descriptive approach was carried out with the objective of characterizing the use of ICT in the teaching-learning process in basic education in the city of Machala. It was systematized through the methods of scientific observation, documentary review, analytic-synthetic and statistical. The findings made through the documentary review reveal that ICTs are the material support of the new educational paradigms; considered and taken into account by many teachers as teaching tools; given its characteristics of multimedia, interactivity and asynchronism, which favor motivation, attention to individual differences, cooperative and collaborative work, autonomous and continuous learning; self-evaluation, evaluation and control of instructional and educational processes. However, among the main obstacles to their full inclusion in the classroom are the technological training and the attitude of the teaching staff. Basic education schools in the city of Machala are characterized by a moderate tendency to incorporate ICT into the teaching-learning process, limited to the stages of introduction and development of the content, and restricted to the use of processors of texts, slide show programs and, to a lesser extent, educational software and search engines on the Internet.

Keywords:

ICT, teaching-learning process, teacher.

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica experimentada en la década de los años 70 del pasado siglo XX constituyó el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital; las investigaciones ejecutadas a principios de los años 80 permitieron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) se han convertido en un sector estratégico; su influencia desde entonces está presente cada vez más en la dinámica de la sociedad, sus éxitos dependen en gran medida de la capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas en su propio beneficio (Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2015).

Las grandes transformaciones tecnológicas que vive el mundo moderno globalizado están transformando las relaciones sociales; vincularse a la sociedad del conocimiento no será posible sin una educación de calidad en que todos estén incluidos. Al igual que en cualquier otra actividad humana, las TIC tienen un efecto directo y cobran cada vez mayor importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Mortis, Valdés, Angulo, García & Cuevas, 2013).

Se considera que tienen una contribución significativa en la mediación pedagógica. La sociedad del conocimiento demanda la construcción de nuevos espacios y oportunidades de aprendizaje; mediante ellas los docentes y alumnos asumen nuevos roles, los educandos ocupan el lugar de facilitadores y gestores del proceso de aprendizaje, más que como depositarios del saber y los aprendices adquieren mayor autonomía y asumen nuevas responsabilidades en la adquisición del conocimiento (Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2015).

Cabe entonces preguntarse si en nuestro contexto ¿las potencialidades de los recursos tecnológicos se utilizan adecuadamente para la enseñanza y aprendizaje de las nuevas generaciones?, ¿cuáles son los dispositivos y recursos tecnológicos más utilizados por los docentes y los estudiantes? Interrogantes que motivan este estudio con el objetivo de caracterizar el empleo de las TIC en la educación básica de la ciudad de Machala.

DESARROLLO

Las TIC son definidas por Sánchez (2015), como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, dentro de ellas son de particular importancia los ordenadores y programas que permiten

crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información de interés para diversos ámbitos.

Siguiendo esta línea de análisis, Luna (2018), las considera como el conjunto de herramientas vinculadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información susceptible de ser transformada en conocimiento; son aliadas de la aprehensión de saberes y del desarrollo de habilidades tanto tecnológicas como intelectuales.

Estas tecnologías en el contexto educacional desempeñan un rol fundamental y son cada vez más imprescindibles en el acceso universal al conocimiento, han sido factor determinante en la democratización de la enseñanza; su adecuado empleo contribuye a brindar un aprendizaje de calidad. Además, las TIC son una aliada para la formación, capacitación y auto-superación de los docentes, así como para la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo (Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2018).

Están presentes como vía y sustento material de los modelos de innovación educativa actuales; propician nuevos métodos y procedimiento de enseñanza y aprendizaje. Los novedosos modos de acceso a la información, así como las diferentes herramientas para el proceso de transformación en conocimientos y transferencia, tienen sin lugar a dudas una gran importancia y repercusión en la educación y el desarrollo cognoscitivo humano (Díaz, 2013; Espinoza & Rivera, 2016; Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2018).

Las TIC contribuyen a un nuevo entendimiento y visión de la escuela contemporánea, que sin olvidar los fundamentos pedagógicos tradicionales incorpora estas tecnologías a las nuevas formas de concebir la enseñanza y el aprendizaje, están provocando diversas actitudes y opiniones frente al uso y aprovechamiento para lograr un rendimiento académico óptimo.

En líneas generales las TIC, son un elemento clave para el desarrollo de los diversos sectores de la sociedad actual, particularmente en los sistemas educativos facilitan un proceso de enseñanza-aprendizaje interactivo, en el contexto de nuevas realidades comunicativas, dando nuevos roles al docente y al estudiante

Entre las bondades de estos medios digitales en el contexto de los nuevos paradigmas educativos se encuentra el apoyo que brindan al docente para el cumplimiento de sus funciones en el rol de gestor y facilitador, quien utilizando estas tecnologías puede realizar más eficientemente la orientación, desarrollo y control del proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreno, 2015, 2017).

Estas tecnologías dado su carácter asincrónico facilitan una nueva dinámica de las relaciones entre docentes y estudiantes, desbordando los muros del aula; de esta forma las orientaciones del profesor con el apoyo de la mensajería digital y otros recursos como las plataformas didácticas virtuales, páginas y sitios Web pueden ser consultadas en cualquier momento y lugar (Fernández & Torres, 2015).

De igual forma posibilitan la atención individual diferenciada a las necesidades cognitivas de los alumnos, tanto a los aventajados como a los rezagados, mediante el uso de software educativos que permitan esta segmentación (Llorente, Giraldo & Monroy, 2016; Espinoza, Serrano & Brito, 2017).

Son recursos que proporcionan al profesor el diseño y establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos, así como espacios de autoaprendizaje en función del logro de un aprendizaje significativo del alumnado. Por otro lado, existen posibilidades ilimitadas de realizar el control y evaluación del aprovechamiento académico del estudiante (Méndez & Delgado, 2016).

Los docentes realizan cada vez más actividades en las que las herramientas tecnológicas son indispensables, como tutorías electrónicas que permiten seguir determinada producción y proceso de aprendizaje de los estudiantes. También, están los profesores que incorporan la Internet para conformar una comunidad de práctica que admite compartir experiencias, dialogar con colegas y orientar decisiones en colaboración, y los que por primera vez se enfrentan al desafío de enseñar en redes informáticas a alumnos que se encuentran en permanente contacto con la red. Sin olvidar el importante apoyo que brindan para su auto preparación, capacitación y superación (Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2015).

Sin embargo, a pesar de todo el entusiasmo existente en torno a lo que puede hacer la tecnología por la educación, a menudo, las frustraciones de los maestros que se enfrentan a su uso hacen que todo fracase. Incluso los educadores que aceptan la idea de usar más tecnología con sus estudiantes han descubierto que acarrea también desafíos; muchos de ellos se sienten impotentes para hacer frente a estos retos por sí mismos (AKDEMIA, 2017). Necesitan superación y capacitación como vía para brindar una educación de calidad en correspondencia con las exigencias de la actual sociedad (Mortis, at al, 2013).

Por tal razón la enseñanza con el auxilio de las TIC precisa el análisis de dos factores, que según Fernández & Torres (2015), inciden directamente en el aprovechamiento

académico óptimo del estudiantado, uno la formación tecnológica del docente y otro la actitud del profesorado.

Según estos autores en la actualidad muchos docentes no se sienten en condiciones para integrar las tecnologías a su práctica profesional por lo que aún no han experimentado las bondades de estos medios para el aprendizaje; esta falta de conocimiento técnico es debido a limitaciones en la formación o por problemas generacionales que inhiben al profesor en su uso. Por lo que es oportuna la reflexión por parte de las autoridades educativas competentes sobre los programas de formación pedagógica y la necesidad de establecer conexiones didáctico-pedagógicas entre las posibilidades de las tecnologías y los contenidos curriculares.

Por otro lado, la actitud del docente, puede ser una de las razones por las que las tecnologías no se emplean plenamente en el aula, obviando así las potencialidades de estos recursos tanto para la enseñanza como para el aprendizaje (Fernández & Torres, 2015).

Es por ello que el docente está necesitando de una formación específica que le capacite para hacer frente a estos desafíos, y que a su vez le ayude a realizar esta adaptación y ajuste al nuevo modelo de sociedad. La formación docente enfocada a la integración de las TIC en el aula, debe ser capaz de generar en ellos competencias técnicas, didácticas y metodológicas para el buen uso de estas herramientas, ya que sin capacidades las posibilidades tecnológicas puestas en las manos del profesorado se ven notablemente menguadas (Mortis, at al., 2013; García, 2015).

Al interior del contexto educativo, los discentes albergan una estricta relación con las TIC, toda vez que han pasado a ser un instrumento facilitador de información y comunicación, a la vez que desarrollan habilidades, técnicas e innovadores métodos de edificación del conocimiento (Fernández, 2018). De tal manera estas tecnologías permiten en gran medida dotar a los estudiantes de fuentes de información variadas para reforzar su conocimiento o despejar dudas existentes, ayudando así al mejoramiento del proceso de aprendizaje.

Otro aspecto de singular importancia es la influencia en la actitud productiva del alumno frente a las diversas situaciones académicas, lo que hace posible una mayor participación activa y comprometida en su formación de forma autónoma y responsable (López-Moreno, 2015). Ayudan a desarrollar la autodeterminación de los alumnos al contar con una gran cantidad medios útiles para la indagación de cualquier contenido, promoviendo de manera significativa el autoaprendizaje (Echeverría, 2014).

Permiten también el desarrollo del proceso de aprendizaje de manera personalizada al suministrar variados materiales didácticos y recursos educativos de ayuda individualizada, cada estudiante tiene la facilidad de escoger aquellos que considere se adaptan mejor a su estilo de aprendizaje y sus características personales (Gómez & Macedo, 2010; Méndez & Delgado, 2016).

Por otra parte, los recursos de animación, audio, imagen, texto, vídeo y ejercicios interactivos de las TIC permiten la comprensión multimedia que de manera inmediata aumentan el interés de los alumnos complementando la oferta de contenidos tradicionales (González, 2017). El alumnado empieza a ver las materias curriculares que se imparten en el desarrollo de la clase de una manera más atractiva e interesante, gracias a las bondades tecnológicas que facilitan nuevas propuestas metodológicas creativas que despiertan la curiosidad e interés cognoscitivo, motivando la búsqueda de información que enriquece su caudal de conocimientos (Caballero, González, Martínez & Rodríguez, 2016; Fernández, 2018).

Además de la computadora los dispositivos móviles como las Tablet o teléfonos celulares forman parte de estos recursos tecnológicos innovadores, facilitan la captura de apuntes importantes recogidos durante la clase o de su investigación propia, para poder repasar ese conocimiento en cualquier lugar y momento, ya sea en el transporte público o en algún espacio de tiempo libre que disponga entre clases y clase o en cualquier otra situación que se requiera (De la Torre, et al. 2015); de esta forma se fomenta el aprendizaje permanente e interactivo fuera del horario académico (Moreno, 2017).

Asimismo, las TIC permiten al discente interactuar, comunicarse e intercambiar conocimientos, ideas, pensamientos y experiencias con otros compañeros del salón de clases, de la institución educativa o de otras instituciones educativas, incluso de cualquier parte del mundo. La interactividad entre grupos de aprendices propicia un proceso de aprendizaje más proactivo, motivacional y didáctico. La actitud del estudiante frente a la interacción incentiva la reflexión y provoca una mayor actividad cognitiva por parte de los miembros de este proceso de intercambio de información, creando así un espacio cooperativo donde se aprende de una manera más sencilla e innovadora (Velásquez, 2014).

De esta forma el docente ya no es la única fuente encargada de brindar conocimientos, es más una especie de *coach* que sirve de ayuda para guiar al estudiante en el aprendizaje de nuevos conocimientos de manera autónoma fomentando así su creatividad y preparación para la toma de decisiones (Gómez & Macedo, 2010).

Tomando como referentes teóricos los aspectos hasta aquí analizados se realizó la observación directa a las clases; se pudo determinar que en el 83,3% (50) de éstas se utilizaron las TIC como medio didáctico en apoyo a las actividades de los docentes y/o discente.

En la tabla 1 se muestra con qué frecuencia y en qué momento de estas 50 clases fueron empleados estos recursos tecnológicos.

Tabla 1. Momentos de la clase donde se utilizan las TIC.

Educación básica. Machala.

Período académico 2017-2018.

Momento de la clase	Cant.	%
Introducción	36	72
Desarrollo	50	100
Conclusión	12	24
Control	0	0
Evaluación	0	0

Fuente: elaborada por los autores.

Esta información permite aseverar que estas herramientas digitales son empleadas con mayor frecuencia en el desarrollo de los contenidos, así como en menor medida en la introducción del nuevo material de estudio, especialmente durante la fase de motivación y orientación hacia el objetivo; en este sentido Fernández (2018), nos dice que estas tecnologías son un instrumento que sirven de motivación para que los estudiantes estén prestos a colaborar en el transcurso de la clase. Según Sandoval & Aguilar (2016) el profesor debe apoyarse en recursos didácticos que le permitan ofrecer la ayuda necesaria y oportuna de manera individual y colectiva para lograr motivarlos. De esta forma, desde los recursos de influencia que utiliza el docente para aprovechar la disposición y los intereses de los alumnos, es que se logra su motivación por el aprendizaje (Cantor & Velásquez, 2017; González, 2017).

Sin embargo, son pocos los que aprovechan estos recursos en las conclusiones de las clases, los que lo hacen utilizan regularmente las presentaciones de diapositivas digitales. En ninguna de las clases observadas se utilizaron para el control de los conocimientos adquiridos durante el proceso instructivo, obviando de esta forma sus potencialidades para la evaluación y control del aprendizaje. Al respecto Díaz (2013); y Fernández & Torres (2015) expresan que estos medios no sólo favorecen el aprendizaje cooperativo y construcciones colaborativas, también facilitan la autoevaluación, evaluación y control del aprendizaje.

La información recolectada sobre los dispositivos y recursos digitales empleados por los docentes y discentes en las 50 clases se sintetizan en la tabla 2.

Tabla 2. Dispositivos y recursos utilizados por docentes y alumnos.

Educación básica. Machala.

Período académico 2017-2018.

Dispositivos	Docentes		Alumnos	
	Cant.	%	Cant.	%
PC	50	100	50	100
Tablet	0	0	39	78
Teléfono Móvil	0	0	43	86
Recursos				
Procesadores de texto	50	100	50	100
Gestores de base de datos	12	24	0	0
Tabuladores electrónicos	21	42	7	14
Programa de presentación de diapositivas	50	100	26	52
Software educativos	20	40	15	30
Motores de Búsqueda	38	76	37	74

Fuente: elaborada por los autores.

Estos datos nos develan que las computadoras personales son los dispositivos de mayor uso como herramienta didáctica tanto por docentes como por discentes; entre estos últimos también se observa una tendencia al empleo de recursos tecnológicos alternativos como las tablet y los teléfonos móviles, regularmente para captar en imágenes y videos de momentos importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje o para almacenar información textual, gráfica o de imagen que será necesario consultar en otro momento fuera de la clase, para la sistematización o cumplimiento de los deberes escolares.

Lo que coincide con las opiniones de De La Torre, et al. (2015); y Moreno (2017), quienes consideran que estos dispositivos permiten fomentar el aprendizaje de los niños y adolescentes en espacios fuera del contexto escolar, lo que ayuda al discente a estar en permanente aprendizaje; además le facilitan interactuar con el docente y condiscípulos sin tener que encontrarse de forma física.

Entre los recursos tecnológicos más utilizados tanto por educadores como por educandos están los procesadores de textos, muy socorridos para la realización de las tareas asignadas; asimismo los docentes utilizan con regularidad presentaciones de diapositivas electrónicas elaboradas en Power Point o Prezi para motivar y desarrollar el contenido de la clase; se pudo constatar que los alumnos también emplean estos programas de presentación de diapositivas para el estudio de los contenidos y la

realización de las tareas; igualmente con este propósito localizan información a través de los buscadores como Google en Internet. Según Viera (2014), estos medios didácticos contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas, a la vez que mejoran el aprendizaje, pues añaden al proceso materiales actualizados y una interfaz gráfica que estimula y motiva a los estudiantes.

En menor medida se utilizan software educativo y tabuladores electrónicos. En ninguna de las observaciones realizadas se utilizaron las plataformas didácticas, sitios Web, listas de discusión y correo electrónico, por solo mencionar algunos de los múltiples recursos tecnológicos que pueden ser empleados como medios didácticos de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje.

Estos resultados se corresponden con las indagaciones de Méndez & Delgado (2016), quienes encontraron que el uso mayoritario que se otorga a las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, está ligado al empleo de determinados softwares como procesadores de texto y presentaciones, o a la búsqueda de información en Internet (motores de búsqueda).

CONCLUSIONES

Los hallazgos realizados a través de la revisión documental permiten concluir que las TIC son vía y sustento material de los nuevos paradigmas educativos; son consideradas y tenidas en cuenta por muchos docentes como herramientas didácticas. Entre las ventajas para su inclusión en los procesos educativos están: proveer al docente de nuevos métodos y procedimientos para la enseñanza; la adaptabilidad al estilo de aprendizaje y las necesidades de cada estudiante; atención a las diferencias individuales de los discentes, servir como medio de motivación para despertar el interés de los educandos; permitir la interactividad que facilita el establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos; su carácter asincrónico que favorece el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo y continuo; y sus ilimitadas posibilidades para la autoevaluación, evaluación y control del aprendizaje. Sin embargo, los estudiosos consideran que entre los principales obstáculos para su plena inclusión en las aulas están la formación tecnológica y la actitud del profesorado.

Por otro lado, a través de la observación científica al proceso de enseñanza-aprendizaje de los centros educativos de la enseñanza básica en la ciudad de Machala se evidenció que existe tendencia moderada a la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque limitado a las etapas de introducción (motivación y orientación hacia el objetivo) y desarrollo del contenido;

pocos docentes las utilizaron en las conclusiones de la clase; no se observó su empleo para el control de la actividad docente y evaluación de conocimientos. El empleo de la diversidad de recursos y herramientas digitales es menguado, se reduce básicamente a los procesadores de textos, gestores de diapositivas y en menor medida software educativos y buscadores en Internet.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKDEMIA. (2017). 5 problemas más comunes con las TIC. *AKDEMIA*. Recuperado de <https://www.akdemia.com/blog/5-problemas-mas-comunes-con-las-tic>
- Caballero, G., González, D., Martínez, Z., & Rodríguez, Y. (2016). Importancia del software como estrategia pedagógica. Recuperado de <https://es.slideshare.net/INFORMATICAUPEL1/importancia-del-software-como-estrategia-pedagogica>
- Cantor, C. A., & Velásquez, P. S. (2017). *Aula dinámica, una estrategia para motivar hacia el aprendizaje*. Recuperado de <https://www.magisterio.com.co/articulo/aula-dinamica-una-estrategia-para-motivar-hacia-el-aprendizaje>
- De la Torre, S., Carranza Alcántar, M. I., Islas Torres, C., & Moreno García, H. (2015). El rol de los alumnos ante el uso de las TIC's. *CUALTOS*. Recuperado de <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/315/1/El%20Rol%20de%20los%20alumnos%20ante%20el%20uso%20de%20las%20TIC%60s.pdf>
- Díaz, V. J. (2013). *La evaluación del aprendizaje y las TIC*. Universidad Médica de Granma. Cuba. Recuperado de http://www.fcmb.grm.sld.cu/ftp/cursomoodle/ev_TIC/
- Echeverría, S. A. (2014). Usos de las TIC en la docencia universitaria: opinión del profesorado. *Revista Electrónica Actualidades*, 14(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44732048012.pdf>
- Espinoza, Freire, E. E., & Rivera Ríos, A. R. (2016). Estudio para la utilización de los blogs educativos en la asignatura estudios sociales y su didáctica. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación. Pedagógicas e Innovación*, 3(3), 59 – 65. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/317994529_ESTUDIO_PARA_LA_UTILIZACION_DE_LOS_BLOGS_EDUCATIVOS_EN_LA_ASIGNATURA_ESTUDIOS_SOCIALES_Y_SU_DIDACTICA_STUDY_FOR_THE_UTILIZATION_AND_DIDACTICS_OF_EDUCATIONAL_BLOGS_IN_SOCIAL_STUDIES
- Espinoza-Freire, E., Serrano Polo, O., & Brito Paredes, P. (2017). El trabajo autónomo en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2), 202-212. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202017000200028
- Fernández, I. F. (2018). Las TICS en el ámbito educativo. *Educrea*. Recuperado de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Fernández, J. M., & Torres, G. J. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/43812>
- García, R. H. (2015). *Formación docente para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Recuperado de <http://www.virtualeduca.red.../ Ponencia%20Virtual%20Educa%20Formación%20docente%..>
- Gómez, L., & Macedo, J. (2010). Importancia de las TIC en la en la educación. *Tecnología de la información. Investigación Educativa*, 14(25), 209-224. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/3850>
- González, C. (2017). La importancia de las TIC's en Educación. Recuperado de <https://www.emagister.com/blog/la-importancia-las-tics-educacion/>
- Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. (2015). *La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos*. Buenos Aires: UNESCO.
- Llorente, J. S., Giraldo, I. B., & Monroy, S. (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. *Omnia*, 22(2), 50 – 64. Recuperado de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/omnia/article/download/22258/21972>
- López-Moreno. (2015). Uso de las TIC en el aula. Recuperado de <https://www.nubemia.com/uso-de-las-tic-en-el-aula/>
- Luna, D. (2018). *Cómo transformamos la vida de los colombianos a través de las TIC*. Recuperado de <https://davidluna.com.co>
- Méndez, G. J., & Delgado, G. M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education*, 29. Recuperado de <http://greav.ub.edu/der/>

- Moreno, M. (2015). Uso de las TIC en el aula. Recuperado de <https://www.nubemia.com/uso-de-las-tic-en-el-aula/#>
- Moreno, M. (2017). Ventajas de estudiar con las nuevas tecnologías. *UNI>ERSIA ESPAÑA*. Recuperado de <http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2017/08/23/1155196/ventajas-estudiar-nuevas-tecnologias.html>
- Mortis-Lozoya, S., Valdés-Cuervo, A., Angulo, J., García, R., & Cuevas, O. (2013). Competencias digitales en docentes de educación secundaria en México. *Perspectiva Educativa*, 52(2), 135-153. Recuperado de <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/174/81>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación*. Paris: UNESCO.
- Sánchez, L. N. (2015). Implicaciones, uso y resultados de las TIC en educación primaria. Estudio cualitativo de un caso. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 51, 1-11. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/581>
- Sandoval, G. I. & Aguilar, S. M. (2016). *La motivación como estrategia didáctica para el estudio de los estudiantes de la Unidad Académica de Contaduría y Administración, Extensión Norte*. Nayarit: Proceedings-©ECORFAN.
- Velásquez, D. (2014). *El alumno y sus TIC. Las influencias de las TIC en el aprendizaje del alumno*. Recuperado de https://www.fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10629&id_libro=517
- Viera, R. K. (2014). Herramienta didáctica para docencia y promoción de salud. Recuperado de <http://www.espididoctor.com/prezi-promocion-salud/>
- Zambrano Ramírez, J. (2016). Aprendizaje complejo en la educación superior ecuatoriana. *Revista Ciencia UNEMI*, 19(21), 158-167. Recuperado de http://www.academia.edu/28940752/Aprendizaje_complejo_en_la_educaci%C3%B3n_superior_ecuatoriana