

08

**INFLUENCIA**

**DE LAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO  
DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

# INFLUENCIA

## DE LAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

### INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL DIDACTICS IN THE DEVELOPMENT OF STUDENT LEARNING

Eudaldo Enrique Espinoza Freire<sup>1</sup>

E-mail: [eespinoza@utmachala.edu.ec](mailto:eespinoza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

Gloria Estefany Villacres Arias<sup>1</sup>

E-mail: [glorita2704@gmail.com](mailto:glorita2704@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0238-8681>

Diana María Granda Ayabaca<sup>2</sup>

E-mail: [dgranda2017@gmail.com](mailto:dgranda2017@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7433-2225>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

<sup>2</sup> Instituto Superior Tecnológico Jubones. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Espinoza Freire, E. E., Villacres Arias, G. E., & Granda Ayabaca, D. M. (2020). Influencia de las didácticas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 63-70.

#### RESUMEN

El presente artículo tiene el objetivo de socializar reflexiones que permitan conocer la influencia que tienen las didácticas tecnológicas en el aprendizaje, para lo que se realiza un análisis de la integración de los recursos tecnológicos y de los materiales y estrategias didácticas en función de un aprendizaje significativo como resultado del adecuado uso de las TIC. El mismo se sustenta en una estrategia metodológica que con predominio de la perspectiva cualitativa, permite describir y explicar la importancia de las didácticas tecnológicas en el aprendizaje, identificando las tecnologías y sus usos en la docencia integradas en estrategias de aprendizaje, mediante el empleo de una diversidad de métodos, procedimientos y técnicas para la recogida de información, con énfasis en la revisión bibliográfica y documental, los métodos histórico-lógico y analítico sintético, así como la observación. Como resultado se obtienen amplias y enriquecedoras reflexiones y explicaciones sobre el tema en cuestión que puede ser útil para reorientar las estrategias didácticas y las prácticas pedagógicas actuales en la educación ecuatoriana.

#### Palabras clave:

Tecnologías educativas, estrategias didácticas, recursos, materiales didácticos.

#### ABSTRACT

This article has the objective of socializing reflections that allow us to know the influence that technological didactics have on learning, for which an analysis of the integration of technological resources and teaching materials and strategies is carried out based on meaningful learning as a result of the proper use of ICT. It is based on a methodological strategy that predominantly qualitative perspective, allows to describe and explain the importance of technological teaching in learning, identifying technologies and their uses in teaching integrated into learning strategies, through the use of a diversity of methods, procedures and techniques for collecting information, with emphasis on bibliographic and documentary review, historical-logical and synthetic analytical methods, as well as observation. As a result, broad and enriching reflections and explanations on the subject in question are obtained, which can be useful to reorient current teaching strategies and pedagogical practices in Ecuadorian education.

#### Keywords:

Educational technologies, teaching strategies, resources, teaching materials.

## INTRODUCCIÓN

La dinámica del desarrollo global de la ciencia y la tecnología con que surge y se desarrolla el siglo XXI, encuentra su expresión en toda la actividad humana. Por tanto, a esto no escapa la educación, en tanto las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) transversalizan la didáctica de la enseñanza en toda su dimensión, pues en tan vertiginoso despliegue de conocimientos han surgido nuevas tecnologías y medios que aportan herramientas valiosas para, emprender cambios e innovaciones que repercuten en el aprendizaje (Granda, Espinoza & Mayon, 2019).

Lo anteriormente planteado presupone que el diseño de los currículos actuales no puede desconocer la implementación de las tecnologías educativas.

Dicho de manera concreta, es indispensable identificar las características y competencias tanto del contexto escolar (docentes y recursos físicos y tecnológicos) como de los estudiantes (usuarios y beneficiarios de la tecnología); reconocer aquellos recursos y materiales educativos existentes y necesarios que repercuten en la calidad de la educación; y conocer su utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que es necesario dotar a los profesores de competencias digitales que les permitan determinar criterios y factores para seleccionar estrategias didácticas y tecnologías educativas apropiadas para contribuir a este proceso de enseñanza-aprendizaje (Cervera, González & Steve, 2016).

Los recursos didácticos están revolucionando la práctica educativa, exigiendo cada vez más que el docente identifique factores y establezca criterios para incorporar aquellas tecnologías educativas y estrategias didácticas de calidad en su planeación y organización educativa.

## METODOLOGÍA

El artículo es resultado de la aplicación de una estrategia metodológica de investigación descriptiva y explicativa, basada predominantemente en el paradigma cualitativo y el empleo de los métodos de observación, revisión bibliográfica y documental, histórico-lógico y analítico-sintético e inductivo-deductivo, así como la aplicación de técnicas para la recogida de información, particularmente revisión de documentos referentes al objeto de estudio. Al respecto, Espinoza (2020), considera que la recogida de información con fines descriptivos, conlleva al investigador a la reflexión profunda sobre su objeto de estudio, puesto que el profundizar mediante la indagación exhaustiva en los distintos materiales y la fundamentación epistémica, beneficia los resultados de la investigación ya que posibilitan presentar resultados con una sólida argumentación y sus evidencias correspondientes.

## DESARROLLO

La mediación educativa, entendida como la planificación y desarrollo de los procesos de aprendizaje llevada

a cabo por una persona que intencionadamente busca que otros se apropien de un conocimiento científico o técnico importante, nos remite inmediatamente a espacios convencionales de aprendizaje (aula, auditorio, persona experta y aprendices).

Sin embargo, esta concepción de mediación del aprendizaje se ha visto radicalmente transformada gracias al avance de las tecnologías de la información, específicamente por el surgimiento de la Internet; a partir de la década de los noventa el esquema comunicativo bidireccional se convirtió en multidireccional, interactivo y colaborativo, obligando a la pedagogía social a ser coherente con los desafíos del siglo XXI.

Esta manera de comprender la comunicación provocó una nueva concepción de la mediación: el alumnado puede ahora responder, preguntar y dialogar en varios sentidos y direcciones sin importar la dispersión geográfica y temporal.

Además, por primera vez el estudiante comparte la responsabilidad del docente cuando, a través de la red, plantea sus valoraciones para uso de la comunidad.

No obstante, lo anterior sigue siendo un reto importante no perder de vista que entre lo pedagógico y lo tecnológico debe existir alianza y equilibrio. Lo tecnológico aporta en varias direcciones a lo pedagógico: apoya la enseñanza porque la acción educativa no se ve limitada por el tiempo disponible para desarrollar una clase, ni al espacio del aula o la comunidad; facilita el aprendizaje porque cada estudiante puede disponer de los recursos en cualquier momento, y por lo tanto puede estudiar y profundizar en el tema de su interés en el momento más oportuno para él, pudiendo hacer uso de los recursos a su alcance cuantas veces necesite y en el orden que le convenga; lo tecnológico, además, ocupa un lugar estimable como instrumento útil para el desarrollo del análisis y del pensamiento sistémico, ya que facilita el estudio desde varias perspectivas y el desarrollo de acciones fundamentales para la investigación, como la comparación, la indagación, la verificación y la construcción de nuevas formas de comprender y expresar el conocimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016).

También lo tecnológico aporta a lo pedagógico, en tanto se convierte en un apoyo importante para la investigación intelectual y científica y para la creación artística, al potenciar la discusión y evaluación en comunidades de aprendizaje que desde diferentes perspectivas aportan a la construcción de los saberes individuales y colectivos (Sabino, 2014).

Según Zarceño & Andreu (2015), la comprensión de la sinergia necesaria entre lo pedagógico y lo tecnológico facilita el desarrollo de procesos sistemáticos de autorregulación, los cuales se generan por la transformación de los roles tradicionales que caracterizan al docente como

observador y evaluador externo del aprendizaje, y al estudiante como receptor pasivo.

Además, el uso de la tecnología posibilita la construcción de una forma de educar con roles dialogantes propios de una nueva realidad que ha dado giro de lo lineal a lo circular en las relaciones humanas. Como consecuencia, es indispensable repensar el proceso de mediación porque el uso de la tecnología requiere avanzar del trabajo individualizado al acuerdo colectivo; de la entrega de grandes cantidades de materiales para memorizar, a la elaboración de guías didácticas para aprender; de la instrucción única del docente al debate con, desde y entre el estudiantado; de la evaluación rígida de los contenidos a procesos flexibles y adecuados a la realidad de los grupos.

Se define la autorregulación como la acción en donde cada persona autoevalúa el momento y el tiempo que debe invertir en su aprendizaje; para ello, el conocimiento previo de las habilidades y competencias que posee constituye el punto de partida para considerar los esfuerzos necesarios para la consecución de su meta.

El docente que busca fortalecer el proceso de autorregulación en el estudiantado debe partir del reconocimiento de las diferencias individuales cuya concreción son los ritmos personales y los diversos estilos en el acceso al aprendizaje; de esa manera logrará posibilitar la construcción, deconstrucción y reconstrucción de las experiencias de aprendizaje y convertirlas en verdaderos espacios de participación cooperativa e interactiva entre estudiantes, entre éstos y sus docentes, y con los recursos y medios disponibles (Dabbagh & Fake, 2017).

La definición de autorregulación es ampliamente conocida y trabajada por diversos autores; sin embargo, no es tan fácil desarrollarla en procesos educativos flexibles y en procesos educativos no formales, ya que las condiciones en las que éstos se desarrollan implican poca o nula estructura formal.

El análisis realizado hasta aquí permite afirmar que el uso adecuado de las TIC favorece la construcción de la autorregulación, ya que su uso puede contribuir al establecimiento de relaciones más horizontales y equitativas, así como a la generación de cambios en los roles educativos de una forma casi imperceptible. Todo ello hace posible la comunicación aprendiente-enseñante, enseñante-aprendiente, enseñante-aprendiente-otros, en distintas direcciones y momentos del aprendizaje. Además, las TIC facilitan el tránsito discreto entre la pedagogía tradicional y nuevas formas de interacción educativa, especialmente con los grupos menos favorecidos, develando en ellos nuevos roles como enseñantes y aprendices.

El tema de las TIC en la educación es amplio. Cuando las TIC son aplicadas a la enseñanza, se generan beneficios o ventajas. Por otro lado, también se presentan los usos de las TIC desde la administración del curso: búsqueda, manejo, presentación y publicación de información;

elaboración de material de apoyo, evaluación; desarrollo de productos digitales e interacción virtual.

El uso de las TIC se dirige hacia trabajos de investigación, diseño de guías y preparación de evaluaciones, obligando a considerar su dimensión tanto administrativa como tecnológica y pedagógica (énfasis en los elementos curriculares: objetivos, contenidos, recursos, estrategias metodológicas y evaluación).

Como lo señalan Flores & Roig (2016), el uso de las TIC debe dar respuesta a las necesidades informacionales y a las competencias digitales de los docentes, las que deben ser evaluadas mediante instrumentos adecuados.

Es así como la integración curricular de las TIC se configura en una estrategia que facilita el aprendizaje (Ceballos, Ospina & Restrepo, 2017).

En este sentido, las TIC, se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2014).

El aprendizaje ya no es el mismo cuando está soportado con las nuevas tecnologías; el diseño conceptual para introducir estas tecnologías al servicio de la educación es una tarea primordialmente pedagógico-comunicacional.

El aprendizaje supone una iniciación cognitiva simultánea a ciertas actividades de cooperación y práctica múltiple. El aprendizaje también es el puente entre el conocimiento y la experiencia, ya que cuando la experiencia es comprendida, apropiada, se convierte en una forma especial de conocimiento que genera capacidad para crear información y guiar la experiencia posterior.

De acuerdo como lo mencionan Tumino & Bournissen (2014b), usar las TIC en la educación conlleva la implementación y evaluación de nuevas tecnologías educativas como alternativas que favorecen la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y la necesidad de que, tanto estrategias como materiales didácticos, cumplan determinados criterios de selección.

Una estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Se definen también las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos.

El aprendizaje significativo constituye un proceso a través del cual se asimila el nuevo conocimiento, relacionándolo con algún aspecto relevante ya existente en la estructura cognitiva individual.

El hecho de incursionar e involucrarse con la tecnología a partir del desarrollo de actividades, mantendrá al estudiante motivado e interesado en el descubrimiento, en trasladarse a lo desconocido, conllevando, lo anterior, a que su mente se proyecte hacia la imaginación y la creatividad que es lo que en última instancia desea manejar este aprendizaje, más esto tiene su realidad de ser, siempre y cuando se cumpla con las condiciones del aprendizaje significativo (Taranenko, 2014).

Por otro lado, también se considera que las TIC son un factor que motiva y favorece procesos de participación individual y colectiva, por lo que se consideran una estrategia educativa.

En general, las estrategias y actividades didácticas van en aumento para desarrollar en los estudiantes procesos de búsqueda, análisis y selección de información; y además, incluyen otros procesos de más alto nivel como es la reelaboración y desarrollo y publicación de trabajos, ya sea en forma individual o en equipo, fortaleciendo el trabajo colaborativo. Por tanto, a través del uso y aplicación de las tecnologías, según afirma Núñez (2016), se puede transformar la práctica educativa (enseñanza) y favorecer el aprendizaje.

Las estrategias son competencias, en gran medida, del docente como responsable del diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que el estudiante y el docente se sientan seguros en su habilidad para apropiarse de la tecnología. El aprendizaje se da en la medida en que el individuo se siente involucrado y en este sentido es que el ambiente mediado por tecnologías provoca procesos de aprendizaje, no es la tecnología sino el uso didáctico, combinado con la práctica con/ sobre medios.

La selección de estrategias didácticas, incide en situaciones de éxito o fracaso escolar; dota a los estudiantes de múltiples posibilidades de interactuar en contextos y situaciones reales de aprendizaje; se favorece la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores y, más que formación, permiten guiar al estudiante para realizar procesos con autonomía e interacción.

Las situaciones organizativas de las personas, el profesor, los estudiantes, además de los contenidos que se enseñan, de las actividades, de la metodología que se desarrolla, están presentes un conjunto de medios, de materiales que permiten trabajar, aprender, y diseñar. Esos son los materiales didácticos.

Los materiales didácticos son un tipo particular de los medios de información, de los medios de comunicación

que existen en la sociedad. Un medio vendría siendo una especie de soporte físico que registra, que guarda información que no está almacenada en la mente humana, y esto es consustancial con el propio desarrollo del sujeto humano como ser civilizado.

Definir el concepto de material didáctico es una tarea que resulta difícil, ya que existen varias definiciones al respecto. Según Granda, et al. (2019), los medios o materiales didácticos son elementos curriculares que, por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización, propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto, determinado, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos diferenciados que propician aprendizajes.

Se puede decir entonces que un material didáctico es el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, que despiertan el interés y capten la atención de los estudiantes, que presenten información adecuada con experiencias simuladas cercanas a la realidad, que vivifican la enseñanza influyendo favorablemente en la motivación, retención y comprensión por parte del estudiante, facilitando la labor docente por ser sencillos, consistentes y adecuados a los contenidos.

¿Pero qué hace que los materiales didácticos sean tan importantes?, pues bien, la importancia radica en que son los medios o recursos que sirven para aplicar una técnica concreta en el ámbito de un método de aprendizaje determinado, entendiéndose por método de aprendizaje el modo, camino o conjuntos de reglas que se utilizan para obtener un cambio en el comportamiento de quien aprende, y de esta forma que potencie o mejore su nivel de competencia a fin de desempeñar una función productiva.

Los materiales visuales con frecuencia transmiten ideas y contenidos más fácilmente que las descripciones verbales, y proporcionan mejoras importantes de aprendizaje en el aula. Un curso enriquecido con gráficos, diagramas, fotografías, presentaciones visuales, videos y mapas se asimila más fácilmente por los estudiantes. Aunque los materiales visuales no son un sustituto para una conferencia convincente y atractiva, pueden ayudar a los estudiantes con los contenidos y liberarlos de tomar notas, que en algunos casos puede provocar que se pierdan puntos importantes.

Los estudiantes pueden usar la tecnología ya que puede mejorar bastante el aprendizaje de un estudiante al ayudarlo a procesar información de una manera integral, al contrario de simplemente ver datos y figuras en una prueba. Las herramientas tecnológicas como el video, multimedia, internet y equipo en general han servido de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y han

sido elaboradas por el profesor, ayudando a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de sistemas pedagógicos innovadores (Suasnabas, et al., 2017).

Los profesores deben tener materiales didácticos innovadores en donde se incorporen recursos tecnológicos, pues estos traen consigo nuevas oportunidades para el entorno educativo y despiertan el interés de los estudiantes y al mismo tiempo hacen que los estudiantes se encuentren motivados por su propio aprendizaje con las actividades que se les propongan, como lo manifiesta Espinoza (2018), ya que los estudiantes aprenden con mayor entusiasmo cuando se involucran y les es más significativo ya que encuentran trabajando con herramientas que conocen y utilizan diariamente, el docente debe ser original en el entendido de anular lo tradicional, ser creativo, auténtico e innovador.

Son diversas las funciones que los materiales didácticos pueden tener, una de las principales es el reforzar lo que se ha enseñado en clase, de modo que facilite el aprendizaje de los alumnos.

Los materiales didácticos para Espinoza & Rojas (2019), la mayoría, proporcionan información, a través de libros, videos y programas informáticos, guiando al estudiante y ayudándolo a crear y aplicar nuevos conocimientos ejercitando habilidades.

No obstante, se debe tener en cuenta que los materiales didácticos no solamente sirven para transmitir información sino también funcionan como mediadores entre la realidad y los estudiantes, y mediante sus sistemas simbólicos desarrollan habilidades cognitivas en sus usuarios.

Algunas otras funciones de los materiales didácticos son motivar, facilitar la adquisición de nuevos conocimientos y apoyar la evaluación y el reforzamiento del aprendizaje.

En sí, corresponde al profesor seleccionar o preparar materiales didácticos que puedan desempeñar determinadas funciones en la enseñanza.

Con la incorporación de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la vida y la sociedad misma está demandando nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje (García, 2014).

El modelo de educación centrado en la enseñanza, donde el protagonista es el profesor, deja paso a un sistema basado en el aprendizaje, donde el alumno es el responsable de su propio proceso de aprendizaje y el profesor debe buscar y utilizar la metodología y los medios más adecuados que ayuden al alumno en ese proceso.

La utilización de distintos medios de enseñanza permite a los estudiantes aprender en muchos niveles diferentes. Las herramientas tecnológicas sean materiales o virtuales, pueden emplearse en el sistema educativo como objeto

de aprendizaje, como medio para aprender o bien como apoyo al aprendizaje (Tumino & Bournissen, 2014a).

El término materiales didácticos es un término que se utiliza para referirse a los recursos que los profesores emplean para apoyar su clase. Los materiales didácticos apoyan el aprendizaje de los estudiantes y el aumento de su éxito, por eso su importancia, porque pueden aumentar el logro estudiantil.

Por ejemplo, un tema preparado en una diapositiva puede proporcionar al estudiante importantes oportunidades de practicar algo adquirido dentro de la clase, lo que le permite al mismo explorar de forma independiente. A criterio de Espinoza & Rojas (2019), lo ideal sería que los materiales didácticos utilizados se ajusten al contenido de la clase del profesor.

Resulta evidente considerar siempre el aprendizaje de los estudiantes como centro de interés más relevante dentro del proceso educativo, es por eso que deben utilizarse materiales didácticos que resulten atractivos para ellos.

Internet tiene una amplia gama de recursos para profesores, que pueden aumentar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje logrando un mejor alcance académico.

Las aplicaciones de la tecnología en los niveles educativos han ido evolucionando y se han manifestado rápidamente; en la búsqueda por alcanzar una educación de primer mundo, es factible otorgar mayor énfasis en el recurso humano, creando y proporcionando un enfoque e interacción hacia las nuevas tecnologías (Zangara, 2018).

El docente debe crear y buscar continuamente nuevas ideas y estrategias de intervención e instrumentos de enseñanza que ayuden a los alumnos a sacar el máximo partido a sus posibilidades, sin embargo, según Santaella (2018), cabe mencionar que la incorporación del uso de las herramientas de Tecnologías de la Información y Comunicación en las aulas permite nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos, teniendo como beneficio el poder flexibilizar no solo el tiempo, sino el espacio en el que se desarrolla la acción educativa.

Igualmente debe tenerse en cuenta que las posibilidades que nos brindan las nuevas tecnologías como herramienta didáctica, son de igual importancia y es necesario aprovechar todas sus potencialidades para formar seres humanos más justos, más capaces, más cooperativos, los que nos llevaría a afirmar que lo importante no es la tecnología como tal, sino lo que los actores formadores puedan hacer del elemento tecnológico, para humanizarla.

Las instituciones que enseñen a los estudiantes a hacer un buen uso significativo de las herramientas TIC y aprovechar los sistemas de apoyo a la cognición, es decir todos esos materiales didácticos, les abrirán las

puertas a nuevas posibilidades de acceso a un mayor flujo de información, y mayores oportunidades laborales.

Las TIC aportan también un espacio que puede integrarse y complementar las tareas del aula, especialmente en la experimentación y aprendizaje sobre modos de expresarse, de comunicarse y de hacerse visible.

## CONCLUSIONES

Los tiempos que corren están signados por el impetuoso desarrollo de la ciencia y la tecnología. En el campo de la educación esto requiere de emprender innovaciones que repercutan en la formación, tanto de docentes como de estudiantes.

Lo anterior se traduce en la aplicación de estrategias didácticas que faciliten la integración curricular de las TIC en los procesos formativos para desarrollar en los estudiantes procesos de búsqueda, análisis y selección de información; y otros procesos de más alto nivel como es la reelaboración y desarrollo y publicación de trabajos, ya sea en forma individual o en equipo, fortaleciendo el trabajo colaborativo.

Dichas estrategias dotan a los estudiantes de múltiples posibilidades de interactuar en contextos y situaciones reales de aprendizaje; se favorece la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores y, más que formación, permiten guiar al estudiante para realizar procesos de aprendizaje con autonomía e interacción.

Las estrategias didácticas tecnológicas implican un cambio de paradigma en la educación donde el aprovechamiento pedagógico de las nuevas tecnologías demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios donde se requiere que el alumno tenga autonomía e independencia, para que él pueda administrar su tiempo, diseñar una metodología de estudio y aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ceballos, H., Ospina, L., & Restrepo, J. (2017). *Integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. (Tesis de Maestría). Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cervera, M., González, J., & Steve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 74 – 83.
- Dabbagh, N., & Fake, H. (2017). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre los Entornos Personales de Aprendizaje a través de un prisma de herramientas digitales, procesos y espacios. *Journal of New Approaches in Educational Research*. 6(1), 30–38.
- Espinoza, E. (2018). Gestión del conocimiento mediado por tic en la Universidad Técnica de Machala. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 16(16), 199-219.
- Espinoza, E. (2020). El objetivo en la investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 206-215.
- Espinoza, E., & Rojas, C. (2019). The Tutoring Influences in Distance Education at El Oro Province Ecuador. *European Journal of Educational Research*, 8(4), 1093-1099.
- Flores, C., & Roiga, R. (2016). Competencia digital docente: una cuestión clave para la educación del siglo XXI. En, J. Gómez (Edit), *Instructional strategies in teacher training*. (pp. 87-98). UMET Press.
- García, F. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinaria. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(1), 4-9.
- Granda, L., Espinoza, E., & Mayon, S. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110.
- Núñez, J. (2016). *TIC, TAC: La tecnología al servicio de la transformación de centros y aulas*. <https://www.youtube.com/watch?v=o4HEn3-mrFoy&feature=youtu.be>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014). *Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, para el aprendizaje. APUNTES. Educación y Desarrollo Post*, 3(1).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Nuevas Formas de Producción y Circulación del Conocimiento Educativo: Los Contenidos Digitales*. Santiago: UNESCO.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de la Investigación*. Editorial Episteme.
- Santaella, S. (2018). El docente universitario como promotor de la educación mediada por las tecnologías de información y comunicación libre. *Revista In Crescendo*, 9(3), 399-415.
- Suasnabas, L., Ávila, W., Díaz, E., & Rodríguez, V. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Científica Dominio de las Ciencias Informáticas*, 3(2), 721-749.
- Taranenko, O. (2014). *Creatividad y TICs: un reto en el aula Actitudes y percepciones del profesorado de ELE en Islandia*. (Tesis de Maestría). Universidad de Islandia
- Tumino, M., & Bournissen, J. (2014a). Herramientas informáticas: uso en procesos de enseñanza-aprendizaje de entornos virtuales. *European Scientific Journal*, 10(13), 27-46.

- Tumino, M., & Bournissen, J. (2014b). Las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. (Ponencia). *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires, Argentina.
- Zangara, A. (2018). *Interacción e Interactividad en el trabajo colaborativo mediado por tecnología informática*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata.
- Zarceño, A., & Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Perfiles Educativos*, 37(148), 28-35.