

Las tecnologías de la información y comunicaciones en la comunidad escolar

Information and communications technologies in the school community

Roy William Benítez Villarreal¹

villarreal.william@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6561-1182>

*Instituto Everest, Universidad en Línea,
Mazatlán, Sinaloa - México*

Resumen

El propósito de la presente investigación documental fue reflexionar sobre la importancia y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones [TIC's] en la Educación y su impacto en la comunidad escolar; esto implica que los docentes, directivos y personal auxiliar en los planteles reflexionen sobre el gran apoyo que representan las TIC's en el proceso educativo. También se analizó su formación y desarrollo de competencias profesionales, vinculándolas con su práctica docente. La metodología empleada consistió en un análisis documental, así como el empleo de la cartografía conceptual para guiar el trabajo a realizar. Los resultados obtenidos permitieron identificar la noción del trabajo por medio de tecnologías, plataformas y aplicaciones desde el enfoque socioformativo como un proceso que articula la didáctica con la evaluación y se enfoca en el desarrollo del talento a partir del mejoramiento continuo de las prácticas educativas. Se pudieron determinar los siguientes ejes en la metodología relacionada con las TICs: selección de las competencias, concepto de tecnología, origen de las TICs, historia y evolución de la tecnología; las tecnologías y comunicaciones como facilitador de aprendizaje, para la gestión y el control escolar.

Abstract

The purpose of this documentary research was to reflect on the importance and use of Information and Communications Technologies [ICT's] in Education and its impact on the school community; This implies that teachers, directors and auxiliary staff at schools reflect on the great support that

ICT's represent in the educational process. Their training and development of professional skills were also analyzed, linking them with their teaching practice. The methodology used consisted of a documentary analysis, as well as the use of conceptual cartography to guide the work to be carried out. The results obtained allowed us to identify the notion of work through technologies, platforms and applications from the socio-formative approach as a process that articulates didactics with evaluation and focuses on the development of talent from the continuous improvement of educational practices. The following axes could be determined in the methodology related to ICTs: selection of competencies, concept of technology, origin of ICTs, history and evolution of technology; technologies and communications as a learning facilitator, for school management and control.

Palabras clave: competencias profesionales, evaluación, tecnología, comunicaciones, actualización, práctica docente, plataformas, gestión escolar, pandemia.

Keywords: professional skills, assessment, technology, communications, updating, teaching practice, platforms, school management, pandemic.

Introducción

El objetivo central de la educación en cada uno de los niveles que lo constituyen es generar aprendizajes en los alumnos y alumnas a través de métodos innovadores que garanticen la calidad del proceso. Tomando en cuenta lo antes mencionado, es preciso propiciar condiciones y ambientes favorables para que estudiantes, docentes, padres y madres de familia, en conjunto con el director del plantel, se involucren en la solución de los retos que cada escuela enfrenta.

El tema de la presente investigación documental consiste en analizar el impacto que tienen las tecnologías y comunicaciones en la comunidad escolar, revisando sus orígenes, de qué manera nos podemos apoyar en ellas para la mejora integral de la educación, así como también la forma de usarlas como herramienta para la gestión escolar.

Citando a los autores Campoverde, *et. al.*, “Cuando nos referimos a las Tecnología de la Información y Comunicación TIC, hablamos de un grupo de conocimientos, herramientas y prácticas estipuladas para la transmisión de la información, que fue creada a partir de los acelerados cambios tecnológicos que se han suscitado en los últimos tiempos, sobre todo a partir de la aparición de internet” (2020, p. 3). Lo que nos lleva a reflexionar del carácter informativo de la red, entonces en las manos de los planteles queda hacerla formativas y facilitadoras para la evolución educativa.

Al hablar de la importancia de nuestro estudio, ésta consiste en servir de referente para futuras investigaciones en el área de la tecnología y la comunicación, al proponer la oportunidad de cubrir los faltantes en estudios específicos sobre el tema, en consecuencia, la propuesta es pertinente y actual al ofrecer aportaciones a un marco teórico-metodológico de indiscutible utilidad para el proceso. Los avances tecnológicos, de organización y sociales producidos llevan implícito un avance en la concepción y el estudio de la comunicación (Contreras & Garibay, 2020).

Describiendo el propósito del presente artículo, se exponen a continuación las principales intenciones de acuerdo con las necesidades expresadas respecto al tema; de esta manera, el estudio pretende: 1) Establecer una definición específica del concepto, para eliminar confusiones con otros

términos similares y establecer las diferencias pertinentes en investigaciones; 2) proponer pautas y recomendaciones para el ejercicio de un trabajo utilizando las TIC's desde la función docente y directiva en instituciones educativas 3) analizar las vertientes teórico-metodológicas del concepto de tal manera que se sistematicen los ejes temáticos que se deben tomar en cuenta al abordar el concepto, lo anterior para diseñar cursos de formación, o implementación de estrategias tecnológicas que tengan como fin la calidad.

Metodología

Tipo de Estudio

De acuerdo con las metas del estudio, se llevó a cabo uno de carácter documental, el cual se define como un proceso de búsqueda e interpretación de información en distintas fuentes para resolver un determinado problema a partir de criterios, la organización de esta información por categorías y el análisis de los aspectos positivos y negativos de lo que se encuentra.

Para el presente caso, además, se siguieron los ejes de la cartografía conceptual, una estrategia de investigación centrada en analizar el conocimiento científico en torno a un concepto, teoría o metodología tomando como base ocho ejes, los cuales son: noción, categorización, caracterización, diferenciación, división o aplicaciones, vinculación, metodología y ejemplificación (Tobón, Martínez, *et. al.*, 2018). En cada eje se sistematiza la información científica disponible, se analiza, se valoran los avances y se determinan los posibles vacíos para orientar nuevos estudios. También se proponen elementos hipotéticos para aclarar procesos o mejorar vacíos en torno al tema. En general, esta metodología es relevante cuando se quiere aclarar, construir o adaptar un concepto a una nueva teoría o enfoque.

Técnica de Análisis

La presente investigación se realizó con el apoyo de la cartografía conceptual como estrategia para gestionar la información y construir el desde el análisis teórico y conceptual-práctico. Además, sirve como estrategia académica de aprendizaje (Dino-Morales & Tobón, S. 2017) y técnica de investigación. Busca la solución de problemas siguiendo procesos tales como buscar, organizar, analizar, construir y aplicar el conocimiento científico. Se basa en ocho ejes: noción, categorización, caracterización, diferenciación, división, vinculación, metodología y ejemplificación que se trabajan de manera secuencial. La cartografía conceptual permitió realizar un análisis más completo y profundo, ya que se identificaron ausencias o vacíos de información que dan pie a nuevos estudios. En la tabla 1 se presentan los ocho ejes de la cartografía conceptual y cómo fue empleada en la realización de esta investigación.

Criterios de estudio

1. Estar en una determinada base de datos, como: Google Académico, Scielo y Redalyc. 2. Los documentos seleccionados debían ser de los últimos cinco años. Sin embargo, se emplearon algunos con mayor antigüedad debido a su importancia. Para la búsqueda de documentos se emplearon palabras claves como: tecnología, tecnologías en la educación, comunicaciones, gestión escolar, educación de calidad, entre otros. Los documentos fueron seleccionados por su relevancia en el tema y por su contribución a alguno de los ejes de la cartografía conceptual que se exponen en la siguiente.

Tabla 1. Ejes de la Cartografía Conceptual y su explicación

Eje	Pregunta central	Componentes
Noción	¿Cuál es el concepto, origen e historia de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones? ¿Cuál es la definición actual de información y comunicaciones?	Concepto de tecnología. Desarrollo histórico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Definición actual de información y comunicaciones.
Categorización	¿A qué campo pertenecen las Tecnologías de la Información y Comunicaciones?	Formación educativa.
Caracterización	¿Cuáles son los componentes que Distinguen a las tecnologías en la educación?	Evolución. Mejoramiento tecnológico. Plataformas.
Diferenciación	¿De qué otros conceptos se distingue la tecnología y comunicaciones?	Prácticas tradicionalistas. Falta de actualización.
División	¿En qué tipos se clasifican las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la educación?	Tecnologías y comunicaciones como facilitador de aprendizaje. Tecnología para la gestión y el control escolar.
Vinculación	¿Con qué campos se relacionan las Tecnologías de la Información y Comunicaciones?	Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones como herramienta de apoyo para la mejora educativa.
Metodología	¿Cuál es el proceso que implica la aplicación de las tecnologías en la educación?	Selección de las competencias. Organización y sistematización. Evaluación y mejora de habilidades digitales. Reflexión y análisis.
Ejemplificación	¿Cuál es un ejemplo clave de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones?	Las tecnologías y comunicaciones en la comunidad escolar.

Fuente: Contenido propio.

Documentos Analizados

Se seleccionaron 21 documentos, la mayoría cumplió con los criterios establecidos. Se puede concluir que se tienen avances relevantes en la investigación empírica sobre el tema Las tecnologías y comunicaciones en la comunidad escolar, dado que se encontraron algunos artículos de investigación. También se observa una importante contribución de Latinoamérica sobre el tema, como se observa en la siguiente.

Tabla 2. Documentos seleccionados para el estudio conceptual

Tipo de Documentos	Nacionales	Extranjeros
Libros	0	1

Artículos	3	14
Tesis	0	1
Diccionarios	0	1
Otros	0	1

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

A continuación, se presenta el análisis del concepto Tecnología y Comunicaciones siguiendo paso a paso la metodología de la cartografía conceptual, a través de sus ocho ejes que a continuación se exponen.

1. Noción de las Tecnologías y Comunicaciones en la comunidad escolar

Concepto de Tecnología

La Real Academia Española (2023) define el término como conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

A su vez, el término Comunicación se define como la unión que se establece entre ciertas cosas, tales como mares, pueblos, casas o habitaciones, mediante pasos, crujías, escaleras, vías, canales, cables y otros recursos (Real Academia Española, 2023). Es decir, de lo anterior se derivan las comunicaciones, definiéndolas como el conjunto de medios que sirven para poner en contacto lugares o personas, especialmente, los servicios de correos, teléfonos, telégrafos, faxes y vías de comunicación como carreteras, ferrocarriles, etc. De esta manera al considerar la etimología de cada una de sus partes, es posible definir a las TIC como instrumentos electrónicos de características digitales que facilitan una actividad relacionada con el trabajo, organización y captura de información en plataformas, sirviendo como un gran apoyo *profesional*.

Desarrollo histórico

La evolución de los conceptos Tecnología y Comunicaciones a través del tiempo, así como la variedad de estudios al respecto, revelan que han sido objeto de estudio y tema de interés de muchos investigadores. Las TIC's vienen acompañando a la educación desde hace algunos años y con el tiempo se ha vuelto mucho más esencial, complejo y elaborado el apoyo del proceso educativo con las tecnologías.

Definición actual de Tecnología y Comunicaciones

Actualmente se tiene la siguiente definición, citando a los autores Campoverde, *et. al.*, (2020) Cuando se refiere a las Tecnología de la Información y Comunicación TIC, hablamos de un grupo de conocimientos, herramientas y prácticas estipuladas para la transmisión de la información, que fue creada a partir de los acelerados cambios tecnológicos que se han suscitado en los últimos tiempos, sobre todo a partir de la aparición de internet.

Con lo anterior y complementando lo antes mencionado se comparte la visión de Novas, N. (2022) cuando nos menciona que la inserción de las TIC en el medio educativo eleva notablemente la calidad de este; se mejora la comunicación entre los participantes; obteniendo mejores resultados comunes; mejoras en cuanto a motivación, participación, y compromiso de los alumnos; mejoras la aceptación de ideas diferentes y visualización de conceptos.

2. Categorización de las Tecnologías y Comunicaciones en la Educación

Formación educativa

Las Tecnologías y Comunicaciones en la Educación se inscriben dentro de la clase general de formación educativa y a su vez hace par a la gestión escolar y las competencias que definen el perfil docente y directivo, pues como lo defienden en sus obras Aguiar, *et. al.*, (2019) La formación docente para la innovación de la propia práctica a través de TIC's implica reflexiones y prácticas situadas en los mismos procesos de enseñanza-aprendizaje con dichas tecnologías. Es decir, las Tecnologías deberán de brindar facilidad a la comprensión, crear espacios de reflexión, establecer relaciones respetuosas de cooperación, y promover la participación de la comunidad en la toma de decisiones para el mejoramiento de los resultados educativos.

3. Caracterización de las TIC's

Definiendo el acrónimo TIC's quiere decir Tecnologías de la Información y la Comunicación. Describiéndolo como herramientas tecnológicas que emplean amplios avances en informática, microelectrónica y telecomunicaciones, teniendo la tarea de incrementar el procesamiento de datos de los dispositivos electrónicos y facilitan las comunicaciones y el acceso a la información. (Mauricio, A. M. C. 2019).

Evolución:

Las TIC's son las tecnologías que han surgido en las últimas décadas, a partir de la expansión de la internet y de la popularización de los móviles inteligentes. Ejemplo de ellas son las redes sociales, el correo electrónico, el comercio y la banca electrónica, o las aplicaciones para móviles. Pero no siempre fue de tal manera. Hace apenas dos décadas atrás, el actualizarnos y manejar habilidades digitales era muy complejo, ya que toda recolección de datos se llevaba a cabo de forma manual (Manríquez Fonseca, 2019).

Mejoramiento tecnológico:

Las mejoras en cuanto a tecnología van de la mano con las diferencias entre las TIC's y las tecnologías tradicionales de la comunicación, hablando de televisión y radio; la interactividad, Almenara, *et. al.*, (2007). Es decir, la capacidad de los usuarios para emitir libre opinión, navegación e intercambio y captura de datos, sobre el contenido que publican empresas e instituciones en páginas web y redes sociales, han promovido una practicidad que ha facilitado cualquier trámite burocrático, escolar y comercial.

Plataformas:

Siguiendo con el concepto de la interactividad, se menciona que ha modificado profundamente la relación entre los proveedores de productos y servicios y los consumidores o usuarios (Van Dijck, 2019). Mencionando que los últimos ejercen una influencia considerable en las decisiones estratégicas que toman los primeros. De tal forma se crearon las plataformas. En el ámbito educativo no ha sido la excepción, ya que en nuestro país la Secretaría de Educación Pública, tiene una base de datos en la cual se maneja información administrativa, datos personales, calificaciones, recomendaciones y un control escolar sumamente práctico.

1. Diferenciación de las TIC's

Actualmente hay algunas teorías y prácticas que hacen perder el sentido formativo del uso de las TIC's en la educación. Ya que, aunque los dispositivos nos permiten utilizarlas, son objetos materiales, las TIC's funcionan como proceso de transmisión de información en internet o en la nube, lo cual lo convierte en sistemas inmateriales.

Prácticas tradicionalistas y falta de actualización:

Las habilidades digitales se definen como las acciones que se hacen en las TIC's de forma instantánea e inmediata, ya sea enviar un simple mensaje de texto, reproducir un vídeo o audio, la obtención de resultados en una búsqueda o acceder a páginas web. La mayoría de la niñez y juventud actual lo hace sin problema, el detalle son los adultos que todavía no se relacionan al cien por ciento con la tecnología, las áreas de oportunidad quedan a manifiesto y la instantaneidad juega en contra.

En el ámbito de la educación, la línea es mucho más delgada, ya que las plataformas, las clases interactivas y los apoyos tecnológicos en las aulas quedan de lado y es donde aparecen las prácticas tradicionalistas. Por eso se rescata los que nos dicen Aguiar, *et. al.*, (2019) La formación docente para la innovación de su propia práctica a través de TIC's implica reflexiones y prácticas situadas en los mismos procesos de enseñanza-aprendizaje con dichas tecnologías.

2. División de las TIC's

Tecnologías y comunicaciones como facilitador de aprendizaje

Actualmente el uso de las TIC's en educación es importante e indispensable porque ofrece la posibilidad de ejecutar un gran número de acciones, tales como buscar información, descargar datos en línea, disponer de entretenimiento, incluso, comerciar e interactuar de forma electrónica. Lo anterior explica de forma general su presencia e importancia en todos los sectores y ámbitos. Hablando de alcances y ejemplos en el ámbito educativo, podemos encontrar libros, pizarras digitales, aplicaciones educativas, mesas interactivas, correos electrónicos, plataformas de enseñanza digital, almacenamiento de archivos en la nube y posibilidades de trabajo remoto y colaborativo. Dándole sentido a lo que dice Alonso & Aguilar (2019) cuando menciona que el profesorado considera que no hay recetas ampliamente extendidas que ayuden a la integración de las tecnologías, sino que, más bien es el conocimiento sobre su propia disciplina, su propia aula o los intereses y gustos de su alumnado, lo que posibilita el desarrollo de buenas prácticas con TIC.

Tecnología para la gestión y el control escolar

Las TIC's cuentan con un gran número de facilidades y funciones, entre ellas está favorecer el acceso a la educación, el desempeño de una enseñanza y aprendizaje de calidad, la formación y capacitación docente y la administración eficiente del sistema educativo, en su conjunto, todo resumiéndolo en una buena gestión escolar. Por lo tanto, será importante promover una cultura en la que el uso de las TIC's sea extensivo en la dirección y control escolar, con ello las instituciones educativas tendrán la responsabilidad de introducir aquellas tecnologías que favorezcan el aprendizaje de los alumnos (Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017). y vuelvan el proceso de aprendizaje más dinámico e impactante en la comunidad escolar.

1. Vinculación de las TIC's

La vinculación de las Tecnologías y Comunicaciones en los ambientes escolares y de aprendizaje consiste en orientar y formar a los estudiantes en el uso de múltiples habilidades digitales, pensando en el desarrollo de aptitudes y en su futura inserción en el mundo profesional y laboral. Por lo cual, implementar herramientas de aprendizaje apoyadas en las TICs tiene un gran número de ventajas y facilidades, tomando en cuenta:

En este nuevo siglo el hombre se ha caracterizado por entrar a una nueva era, la era digital, la cual se ha convertido en una realidad planetaria causando que el hombre cambie su devenir cotidiano a partir de la incursión de los avances tecnológicos y la consiguiente afectación de los diferentes contextos que lo rodean, en especial, el contexto pedagógico y cómo este componente interactúa con las nuevas generaciones y el sentido de una modernización en la educación, reconociendo que ofrece facilidades, pero a su vez, retos que deben asumirse para seguir avanzando (Pascagaza & Estrada, 2020, p. 105).

Las TIC's como herramienta de apoyo para la mejora educativa

Posibilitar y aprender de forma activa es una de las capacidades de alcance más sobresaliente de las TIC's, así como también favorecer el trabajo en red, porque potencia el aprendizaje colaborativo y la comunicación eficaz. En una de sus obras Francisco, D. P. I., *et. al.*, mencionan que “gracias al internet podemos ir donde no es posible ir presencialmente, conocer o que no se alcanza tocar, y podemos estar en lugares del planeta donde físicamente no podemos llegar” (2021, p. 33). Por lo tanto, desde la perspectiva docente, el crear contenidos adaptados a las necesidades e intereses de cada alumno fomentará la autonomía y el autoaprendizaje al disponer de diferentes canales para buscar información. Con todo lo anterior se favorecerá la comprensión y el interés de los alumnos al brindar recursos variados y de esa forma revolucionar los métodos de enseñanza eliminando las barreras de espacio y tiempo entre el docente-alumno y estudiantes entre sí, lo que permitirá, también, la experiencia de aprendizaje fuera del aula.

2. Metodología de la aplicación de las tecnologías en la educación

Con base en la revisión documental, los ejes metodológicos mínimos para aplicar el tema o el concepto son: 1) desarrollo de competencias digitales 2) diagnóstico 3) planeación estratégica y 4) seguimiento y evaluación. A continuación, se explican cada uno de estos ejes.

Desarrollo de competencias. El término competencia constituye un concepto integrador porque unifica en un solo término, los elementos ejecutivos e inductivos de la autorregulación de la

personalidad dentro del proceso docente-educativo (Hinestroza, *et. al.*, 2019). Supone, por un lado, que el ejercicio profesional de los directivos y maestros requiere un conjunto específico de competencias, ante ello la actualización será pieza clave, es decir, que pueden ser aprendidas y desarrolladas convenientemente por un conjunto de procesos.

Diagnóstico. El diagnóstico es una herramienta que representa mayor importancia debido a que constituye un punto de partida sólido desde el cual se desprende la información que establece en un primer momento el rumbo de las acciones de la institución. Para coordinar y conducir la comunidad escolar y potenciar su desarrollo se requiere de la realización del diagnóstico educativo y su correspondiente seguimiento, llevando todas de un registro digital e incluyendo la tecnología como herramienta central para la organización de datos. Tal como lo dice Pita Galo cuando afirma que “Las TICs son esenciales para mejorar la productividad de las empresas, la calidad, el control y facilitar la comunicación, entre otros beneficios, aunque su aplicación debe llevarse a cabo de forma inteligente” (2018, p. 504).

Planeación estratégica. El siguiente paso es la realización de un plan estratégico que contenga los objetivos, metas y acciones que se hayan de implementarse, tanto para la mejora de la institución como para el fortalecimiento de las habilidades digitales en el personal docente y directivo. Sin embargo hay que evitar un modelo de planeación estratégica encasillado en una estructura rígida y que responda a objetivos y metas propuestas, pero que no integre en forma holística todos los elementos que deben confluir en el proceso operativo y de ejecución (Santamaría, 2022).

Seguimiento y evaluación. El seguimiento es un proceso que permite identificar, analizar y evaluar las condiciones que obstaculizan y/o favorecen la implementación de la propuesta de mejora. Por lo tanto es importante mencionar que se identifican y estudian las limitaciones que poseen los docentes acerca de los informes estadísticos que generan las plataformas de formación que utilizan y la manera como dichos datos se convierten en oportunidad de mejora para optimizar las propuestas actuales de formación (Mercado Borja, *et. al.*, 2019).

Ejemplificación de la aplicación de las tecnologías en la educación

En el 2020, a partir de la crisis que instaló la pandemia del COVID 19, los sistemas educativos latinoamericanos respondieron a fines de garantizar la continuidad de la enseñanza y aprendizaje a través de la distancia y la herramienta principal fueron las TIC’s. En México, a partir del 20 de marzo de dicho año, se suspendieron las actividades no esenciales, entre las que se encuentra la asistencia a centros educativos; derivado de esto, el Secretario de Educación instruyó a los directivos, a dar continuidad a las actividades académicas mediante la estrategia Aprende en casa, un programa enfocado en los valores y las habilidades socioemocionales, para lo cual se vuelve fundamental el uso de Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje (Archundia, E. P. 2020). Aunque dicho problema de salud dejó al descubierto muchas carencias como país, se lograron sacar adelante los procesos educativos en todos los niveles.

Aun cuando las políticas digitales figuraban en las agendas de los gobiernos, la emergencia sanitaria y la necesidad educativa replanteó alcances, prioridades y urgencias. Hay una fuerte mirada social sobre los sistemas educativos y las necesidades pendientes para poder adaptarse a las nuevas realidades. Reimundo José Julio Lara, *et. al.*, mencionan de forma muy acertada que

“A partir de ese momento se estableció la modalidad de teletrabajo para los docentes mediante una educación de modalidad remota, generando una verdadera reinversión educativa” (2022, p. 59).

Discusión

A partir del análisis documental llevado a cabo, una primera conclusión es que con base en los hallazgos de la investigación las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Educación son apoyo, actualización, facilitadores y conductores hacia el éxito escolar y aprendizaje para la vida.

Una segunda conclusión es que cada persona tiene su estilo de trabajo para lo cual se deben conocer las competencias propias, empezando por dominar habilidades digitales para hacer del proceso educativo algo formativo; para lo anterior es necesario tomar en cuenta sus fortalezas, la visión de futuro y cuestionarse todo aquello en lo que se puede mejorar.

Finalmente, la investigación proyecta una visión de progreso educativo en el ámbito escolar que no es la mejor ni la única, seguirán existiendo faltantes sobre el tema, análisis desde otros contextos y enfoques. Realizar más investigaciones al respecto, principalmente desde una visión más orientada a los contextos que tienen un acceso limitado a dispositivos electrónicos y conectividad.

Referencias

- Aguiar, B. O., Velázquez, R. M., & Aguiar, J. L. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Revista espacios*, 40(02). Recuperado de: [Revista ESPACIOS | Vol. 40 \(Nº 02\) Año 2019](#)
- Almenara, J. C., Cejudo, M. D. C. L., & Graván, P. R. (2007). La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (28), 177-182. Recuperado de: [La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Alonso, J. J. S., & Aguilar, A. B. (2019). Integración de las TIC en la educación escolar: importancia de la coordinación, la formación y la organización interna de los centros educativos desde un análisis bibliométrico. *Hamut´ ay*, 6(2), 24-41. Recuperado de: [Integración de las TIC en la educación escolar: importancia de la coordinación, la formación y la organización interna de los centros educativos desde un análisis bibliométrico - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Archundia, E. P. (2020). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19. *Entramados: educación y sociedad*, (7), 36-41. Recuperado de: [Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19 - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Barrientos Monsalve, E. J., Sotelo Barrios, M., & Hoyos-Patiño, J. F. (2024). *Metodología de la investigación: Guía práctica para la formulación de proyectos de investigación con ejemplos en áreas de administración y diseño* (1ª ed.). Ecoe Ediciones S.A.S.

- Campoverde, D., Peña, R., & Pastor, S. (2020). Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 122, 1-15. Recuperado de: [Cuando nos referimos a las Tecnología de la Información... - Google Académico](#)
- Contreras Delgado, O. E., & Garibay Rendón, N. G. (2020). Comunicación organizacional: Historia, desarrollo y perspectivas de un concepto en constante construcción en América Latina. *Inmediaciones de la Comunicación*, 15(2), 43-70. Recuperado de: [Comunicación organizacional: Historia, desarrollo y perspectivas de un concepto en constante construcción en América Latina \(scielo.edu.uy\)](#)
- Dino-Morales, L. I., & Tobón, S. (2017). El Portafolio de evidencias como una modalidad de titulación en las escuelas normales. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 8(14), 69-90. Recuperado de: [El Portafolio de evidencias como una modalidad de titulación en las escuelas normales \(scielo.org.mx\)](#)
- Francisco, D. P. I., Alfredo, B. S. L., & García, H. C. (2021). El Aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en América Latina. *TecnoHumanismo*, 1(8), 31-52. Recuperado de: [El Aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en América Latina - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Hinestroza, M. G., Sánchez, M. S., Kure, S. I., & Machado, M. C. M. (2019). Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 3(1), 1-14. Recuperado de: [Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
- Manríquez Fonseca, A. D. (2019). El uso del TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México. Recuperado de: [El uso de TIC en la Comunicación con la ciudadanía \(ucm.es\)](#)
- Mauricio, A. M. C. (2019). El estado del arte sobre el internet de las cosas. amenazas y vulnerabilidades de seguridad informática evidenciadas desde la domótica. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/28446/Monografia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mercado Borja, W. E., Guarnieri, G., & Rodríguez, G. L. (2019). Análisis y evaluación de procesos de interactividad en entornos virtuales de aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*. Recuperado de: [1213-Texto del artículo-3634-5-10-20190503.pdf \(itm.edu.co\)](#)
- Novas, N. (2022). Implementación de las Tics en la enseñanza/aprendizaje de la historia: retos y desafíos. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 11(1), 159-170. Recuperado de: [159 articulo neido novas Maquetación 1 \(uhu.es\)](#)
- Pascagaza, E. F., & Estrada, L. C. C. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista Academia y virtualidad*, 13(2), 103-116. Recuperado de: [Modernización de la educación](#)

[virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación \(TIC\) - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

Pita Galo, E. Cano (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313252>

Real Academia Española. (2023). Academia. En Diccionario de la lengua española (23ª ed.). Recuperado de: [tecnología | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

Reimundo, José Julio Lara; Romo, E. J. C.; Maldonado, A. E. V., & Tirado, C. Y. B. (2022). Gestión escolar durante la pandemia: relación entre el acompañamiento pedagógico y el desempeño docente. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(97), 58-70. Recuperado de: [Gestión escolar durante la pandemia: relación entre el acompañamiento pedagógico y el desempeño docente - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

Santamaría, M. M. B. (2022). La planeación estratégica y la gestión administrativa en Educación. *Revista El Labrador*, 6(01). Recuperado de: [La planeación Estratégica y la Gestión Administrativa en Educación | Revista El Labrador](#)

Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131. Recuperado de: [Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior \(scielo.org.mx\)](#)

Tobón, S., Martínez, J. E., Valdez, E., & Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista Espacios*, 39(53). Recuperado de: [Revista ESPACIOS | Vol. 39 \(Nº 53\) Año 2018](#)

Chávez, S. C. . (2025). Estrategias para favorecer la educación socio-emocional en alumnos de preescolar: Strategies to promote socio-emotional education in preschool students. *Formación Estratégica*, 11(1), 12–29. Recuperado a partir de <https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/167>

Van Dijck, J. (2019). *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Siglo XXI editores. Recuperado de: [La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales - José Van Dijck - Google Libros](#)