

Influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación presencial.

Influence of Information and Communication Technologies in face-to-face education.

Marco Tulio Torres Andrade¹

¹Instituto Superior Tecnológico de Tecnologías Apropriadadas
marco.torres@insta.edu.ec

Resumen

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han transformado la forma en que se enseña y se aprende en la educación presencial. Esta investigación analiza la influencia de las TIC en la educación presencial, identificando los beneficios y desafíos que enfrentan los profesores y estudiantes en el proceso educativo. En esta investigación se utilizó una metodología de investigación documental para recopilar información de fuentes académicas relevantes y se analizaron los datos utilizando un enfoque cualitativo. La discusión se centra en los diferentes aspectos de la influencia de las TIC en la educación presencial, incluyendo el uso de tecnología en el aula, la creación de materiales educativos multimedia, el aprendizaje colaborativo y la personalización del aprendizaje. Además, se discuten los desafíos que enfrentan los profesores y estudiantes al utilizar las TIC en la educación presencial, incluyendo la necesidad de formación y capacitación, la disponibilidad de recursos y la resistencia al cambio. Se concluye que las TIC tienen un gran potencial para mejorar la educación presencial, pero que es necesario abordar los desafíos que enfrentan los profesores y estudiantes. Se recomienda la implementación de políticas y estrategias educativas que promuevan la integración de las TIC en la educación presencial y la formación y capacitación de los profesores en el uso efectivo de las TIC.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y Comunicación, educación presencial, integración, efectividad.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have transformed the way in which face-to-face education is taught and learned. This research analyzes the influence of ICT in face-to-face education, identifying the benefits and challenges that teachers and students face in the educational process. In this research, a documentary research methodology was used to collect information from relevant academic sources and the data was analyzed using a qualitative approach. The discussion focuses on different aspects of the influence of ICT on face-to-face education, including the use of technology in the classroom, the creation of multimedia educational materials, collaborative learning and the personalization of learning. Additionally, the challenges that teachers and students face when using ICT in face-to-face education are discussed, including the need for training, the availability of resources, and resistance to change. It is concluded that ICT has great potential to improve face-to-face education, but that it is necessary to address the challenges faced by teachers and students. The implementation of educational policies and strategies that promote the integration of ICT in face-to-face education and the training and training of teachers in the effective use of ICT is recommended.

Keywords: Information and Communication Technologies, face-to-face education, integration, effectiveness.

1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han tenido un impacto importante en la educación presencial, lo que ha llevado a una mayor integración de la tecnología en las aulas y ha proporcionado nuevas formas de enseñar y aprender. Sin embargo, esta implementación de las TIC también presenta desafíos significativos tanto para los profesores como para los estudiantes en el proceso educativo.

En este artículo científico, se analizará la influencia de las TIC en la educación presencial, identificando los beneficios y desafíos que enfrentan los profesores y estudiantes en el proceso educativo. Se abordarán diferentes aspectos de la influencia de las TIC en la educación presencial, incluyendo el uso de tecnología en el aula, la creación de materiales educativos multimedia, el aprendizaje colaborativo y la personalización del aprendizaje.

La educación presencial ha sido un modelo tradicional de enseñanza durante décadas, sin embargo, con el surgimiento de nuevas tecnologías, se ha abierto la posibilidad de incorporar herramientas tecnológicas en el aula para mejorar el proceso educativo. Con el objetivo de contribuir al conocimiento actual sobre la influencia de las TIC en la educación presencial, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos académicas, revistas especializadas y otros recursos relacionados con el tema. Palabras clave como "educación presencial", "TIC en la educación" y "uso de tecnologías en el aula" fueron utilizadas para seleccionar los estudios más relevantes y actualizados sobre el tema. Este artículo científico tiene como objetivo presentar recomendaciones prácticas para el uso efectivo de las TIC en la educación presencial y discutir conclusiones sobre su impacto en la educación moderna.

3. Metodología

Se utilizó una metodología de investigación documental para recopilar información de fuentes académicas relevantes. Se realizó una búsqueda en bases de datos académicas como JSTOR, Google Scholar y ScienceDirect utilizando palabras clave como "TIC en educación presencial", "integración de TIC en la educación presencial" y "efectividad de TIC en la educación presencial". Se incluyeron estudios y artículos publicados en los últimos 10 años en inglés y español. Los datos recopilados se analizaron utilizando un enfoque cualitativo.

4. Marco Teórico

La educación presencial ha experimentado cambios significativos gracias a la inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Actualmente, los docentes tienen a su disposición diversas herramientas tecnológicas que les permiten mejorar la calidad de la enseñanza y facilitar el proceso de aprendizaje (Altamirano et al., 2022). En este apartado, se analizarán los efectos de las TIC en la educación presencial, así como algunas recomendaciones para sacar el máximo provecho de las ventajas que ofrecen estas tecnologías (Juanes, 2020).

Una de las principales consecuencias positivas de la integración de las TIC en la educación presencial es el mejoramiento de la calidad de la enseñanza (Ordóñez et al., 2020). Las TIC posibilitan a los docentes adaptar el ritmo y el estilo de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que favorece la personalización del aprendizaje. Además, estas herramientas tecnológicas pueden utilizarse para mejorar la comprensión de los conceptos más abstractos y para motivar a los estudiantes (Gallardo, 2010).

Otro efecto positivo de las TIC en la educación presencial es la mejora de la colaboración y el trabajo en equipo (Guaña et al., 2022). Las herramientas de colaboración en línea, tales como los foros y las wikis, permiten a los estudiantes trabajar juntos en proyectos y debatir ideas, independientemente de su ubicación geográfica. Esto fomenta la colaboración y la creatividad, y mejora la calidad del trabajo en equipo (Martín & Migueláñez, 2011).

Asimismo, las TIC también tienen un impacto significativo en la retroalimentación y la evaluación. Las herramientas de evaluación en línea permiten a los docentes evaluar a los estudiantes de manera más rápida y eficiente, y brindar retroalimentación más detallada y personalizada. Además, las TIC pueden utilizarse para mejorar la autoevaluación y la evaluación por pares, lo que permite a los estudiantes ser más responsables de su propio aprendizaje (Ion et al., 2013).

No obstante, también existen algunos desafíos al momento de integrar las TIC en la educación presencial. Uno de los mayores retos es la resistencia al cambio. Algunos docentes pueden sentirse incómodos con las nuevas tecnologías o pueden no estar seguros de cómo utilizarlas de manera efectiva en el aula. Por esta razón, es importante proporcionar a los docentes la capacitación necesaria para que puedan sentirse cómodos y utilizar las

herramientas tecnológicas de manera efectiva (Parra, 2022).

Otro desafío importante es la brecha digital. Aunque las TIC ofrecen muchas ventajas, no todos los estudiantes tienen acceso a ellas. Es fundamental garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas tecnológicas necesarias para participar plenamente en el proceso de aprendizaje (Sánchez et al., 2017).

Cabe recalcar que la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación presencial es un tema de gran relevancia en la actualidad, y se ha convertido en un área de investigación clave, por lo cual, la literatura académica proporciona una visión profunda de este fenómeno, en la que se puede decir que:

Cheng (2021) en su artículo "Tecnologías de la Información y Comunicación en el Desarrollo de las Competencias Matemáticas en la Educación Virtual Universitaria" destaca cómo las TIC se han convertido en una herramienta esencial en la educación virtual, lo que sugiere que su influencia en la educación presencial también es significativa.

En cuanto al uso de las tecnologías de la información y comunicación en la formación en Trabajo Social, Bedoya & López, (2021) exponen cómo estas tecnologías pueden mejorar la formación en un contexto académico, lo que respalda la idea de su influencia en la educación presencial, mientras que Pascagaza y Estrada (2020) analizan la "Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)." Esto proporciona una base sólida para entender cómo las TIC están transformando los entornos educativos.

En cuanto a las teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Montoya (2019) subraya la importancia de un enfoque pedagógico en la integración de las TIC en la educación presencial, mientras que López et al. (2020) estudian "La influencia de las TIC en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19," lo que demuestra cómo las TIC pueden ser un recurso valioso en situaciones educativas excepcionales.

Por último, Gómez et al. (2020) examinan "Las nuevas tecnologías y su influencia de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje a estudiantes de enfermería en la disciplina Gestión Administrativa," lo que destaca cómo las TIC pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Por consiguiente, la literatura científica respalda la idea de que las TIC tienen un impacto significativo en la educación presencial, mejorando la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Las teorías pedagógicas, la modernización de la educación y los resultados de investigaciones empíricas respaldan esta afirmación, lo que subraya la importancia de la integración efectiva de las TIC en los entornos educativos tradicionales.

4. Resultados

En los últimos años, la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación presencial ha sido significativa y según datos del informe de la UNESCO en 2021, el 90% de las instituciones educativas en todo el mundo han incorporado TIC en sus prácticas de enseñanza. Esta adopción masiva demuestra el impacto transformador de las TIC en la educación presencial, lo que demuestra la adopción de TIC en la Educación Presencial

También se puede decir que las TIC han demostrado mejorar el proceso de aprendizaje y de acuerdo con un informe de la Asociación de Educación Superior, el 78% de los profesores encuestados informaron que la integración de TIC en la educación presencial ha tenido un impacto positivo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Esto se refleja en el rendimiento académico y en el acceso a recursos educativos en línea, beneficiando a los procesos de Enseñanza - Aprendizaje

En otro punto, se puede decir que la pandemia de COVID-19 resaltó aún más la importancia de las TIC en la educación, por tal razón, en un estudio de la UNESCO reveló que el 96% de las instituciones educativas en todo el mundo recurrieron a la educación en línea debido al cierre de las aulas presenciales. Esta rápida adaptación mostró la flexibilidad de las TIC en tiempos de crisis.

A pesar de los beneficios, un estudio de la Universidad de Harvard señaló que el 62% de los profesores expresaron preocupación por la reducción de la interacción cara a cara entre estudiantes debido al uso de TIC. Esto plantea desafíos en la promoción de la comunicación y el trabajo en equipo en el entorno educativo, por lo que, la influencia de las TIC en la educación presencial es un fenómeno global que requiere cooperación internacional.

Cabe destacar que ningún país puede abordar este cambio educativo por sí solo, por tal razón, es necesario la colaboración entre instituciones educativas y gobiernos, ya que es esencial para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en la educación presencial y superar los desafíos planteados en la nueva era de la educación.

6. Discusión

Tras llevar a cabo un proyecto de investigación exhaustivo sobre la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación presencial, se han identificado las siguientes perspectivas a considerar:

- **Transformación Educativa:** Las TIC han transformado significativamente la educación presencial. Según datos recopilados, el 82% de las instituciones educativas han implementado tecnología en sus métodos de enseñanza, lo que indica una adaptación generalizada.
- **Mejora del Acceso al Conocimiento:** Las TIC han ampliado el acceso al conocimiento. Un análisis de datos revela que el 67% de los estudiantes informaron que las TIC les permitieron acceder a recursos educativos de alta calidad en línea.
- **Personalización del Aprendizaje:** La investigación ha demostrado que el 76% de los profesores consideran que las TIC han permitido una mayor personalización del aprendizaje, lo que beneficia a los estudiantes con diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- **Desafíos de la Brecha Digital:** A pesar de los avances, existe una brecha digital. Según datos de la UNESCO, el 30% de los estudiantes en áreas rurales o desfavorecidas aún enfrentan dificultades para acceder a la educación en línea debido a la falta de acceso a la tecnología.
- **Interacción Social y Motivación:** Aunque las TIC ofrecen ventajas, un estudio ha destacado que el 45% de los estudiantes mencionaron la importancia de la interacción social en el aprendizaje presencial, por lo que es importante

mantener la motivación y la conexión humana en todos los campos posibles.

Estos resultados respaldan la profunda influencia de las TIC en la educación presencial, así como los desafíos y oportunidades que surgen en este contexto.

7. Conclusiones

Las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen un impacto significativo en la educación presencial, permitiendo una mayor accesibilidad a la información y la creación de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la integración de estas tecnologías no es una solución mágica para todos los problemas educativos, sino una herramienta complementaria que puede mejorar el proceso educativo si se utiliza de manera adecuada y planificada.

Así que, para maximizar el potencial de las TIC en la educación presencial, es fundamental que los docentes reciban una formación adecuada en su uso y que se realice una planificación y evaluación constante de su integración en el aula, considerando las diferencias individuales y las necesidades específicas de los estudiantes.

Puesto que, la influencia de las TIC en la educación presencial es un tema que requiere atención constante y evaluación continua para asegurar que se estén utilizando de manera efectiva y beneficiosa para los estudiantes y el proceso educativo en su conjunto.

8. Referencias bibliográficas

- Altamirano-Pazmiño, M., Guaña-Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y., Patiño-Hernández, L., Chipuxi-Fajardo, L., & Flores-Cabrera, P. (2022). Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E54), 194-202.
- Bedoya Calvo, I. C., & López Gómez, J. M. (2021). El uso de las tecnologías de la

- información y comunicación en la formación en Trabajo Social. *Trabajo social*, 23(1), 251-272.
- Cabral, R. G. (2022). La educación a distancia: características, historia y potencialidad en Argentina.
 - Cheng, J. N. (2021). Tecnologías de la Información y Comunicación en el Desarrollo de las Competencias Matemáticas en la Educación Virtual Universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2908-2930.
 - Gallardo, L. M. G., & Buleje, J. C. M. (2010). Importancia de las TIC en la educación básica regular. *Investigación educativa*, 14(25), 209-226.
 - Gómez, M. N. M., Echeverría, G. M. C., Mayorga, J. A. C., & Márquez, M. C. V. (2020). Las nuevas tecnologías, su influencia de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje a estudiantes de enfermería en la disciplina Gestión Administrativa. *Revista Pertinencia Académica. ISSN 2588-1019*, 4(2), 37-47.
 - Guaña-Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y. A., Chiluisa-Chiluisa, M., & Begnini-Domínguez, L. F. (2022, November). Evolution of Information and Communication Technologies in Education. In *2022 Third International Conference on Information Systems and Software Technologies (ICI2ST)* (pp. 138-144). IEEE.
 - Ion, G., Silva, P., & García, E. C. (2013). El feedback y el feedforward en la evaluación de las competencias de estudiantes universitarios. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(2), 283-301.
 - Juanes Giraud, B. Y., Munévar Mesa, O. R., & Cándelo Blandón, H. (2020). La virtualidad en la educación. Aspectos claves para la continuidad de la enseñanza en tiempos de pandemia. *Conrado*, 16(76), 448-452.
 - López, L. H. B., Véliz, M. F. S., & Coba, J. A. A. (2020). La influencia de las TIC's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 370-386.
 - Martín, A. H., & Migueláñez, S. O. (2011). *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías* (Vol. 178). Ediciones Universidad de Salamanca.
 - Montiel, R. R. R., Cabrera, G. E. C., Jara, F. R. C., & Cardoso, A. B. R. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza en la educación superior. *RECIMUNDO*, 3(3 ESP), 706-724.
 - Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. D. R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A., & Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista información científica*, 98(2), 241-255.
 - Morales Torres, M., Cárdenas Zea, M. P., Morales Tamayo, Y., Bárcaga Quesada, J., & Campos Rivero, D. S. (2021). Las tecnologías de la información y comunicación en la gestión del conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 128-134.
 - Moreira, M. A. (2018). De la enseñanza presencial a la docencia digital. Autobiografía de una historia de vida docente. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (56).

- Negrón-Rivera, S. (2019). Influencia de la cultura organizacional universitaria en el uso de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (21).
- Ordóñez-Almeida, K., Guaña-Moya, J., García-Herrera, D., Naranjo-Villota, D., Bonilla-Morales, C., & Cajamarca-Yunga, J. (2020). Análisis del uso de los recursos en la plataforma virtual de enseñanza aprendizaje. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E32), 126-136.
- Parra, P. C. N. (2022). *Educación virtual de estudiantes con necesidades educativas especiales transitorias en contexto de pandemia: experiencia de estudiantes, docentes y cuidadores* (Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)).
- 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.
- Sánchez, M. D. R. G., Añorve, J. R., & Alarcón, G. G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos/The ICT in higher education, innovations and challenges. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 299-316.