



Uso de herramientas tecnológicas en la educación superior

Use of technological tools in higher education

Uso de ferramentas tecnológicas no ensino superior

Nelson Salgado-Reyes ^I
nsalgado@itsjapon.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8908-7613>

Correspondencia: nsalgado@itsjapon.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de febrero de 2023 ***Aceptado:** 12 de marzo de 2023 * **Publicado:** 21 de abril de 2023

I. Instituto Superior Tecnológico Japón, Ecuador.

Resumen

En la educación superior, las herramientas tecnológicas han demostrado ser una herramienta valiosa para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Los avances en la tecnología han hecho posible que los educadores utilicen una variedad de herramientas digitales para mejorar la calidad de la educación que ofrecen a sus estudiantes. En este artículo se revisan los avances más significativos en el uso de herramientas tecnológicas en la educación superior y se proporciona una discusión sobre cómo estas herramientas pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Se destaca que el uso de herramientas tecnológicas puede mejorar la eficacia de la enseñanza al facilitar el acceso a materiales educativos, la colaboración entre estudiantes y profesores y la personalización del aprendizaje. Además, se resaltan los posibles desafíos que pueden surgir al utilizar herramientas tecnológicas y se presentan algunas recomendaciones para superarlos.

Palabras Clave: Herramientas tecnológicas; educación superior; aprendizaje electrónico; plataformas de enseñanza en línea.

Abstract

In higher education, technological tools have proven to be a valuable tool to improve teaching and learning. Advances in technology have made it possible for educators to use a variety of digital tools to improve the quality of education they offer their students. This article reviews the most significant advances in the use of technological tools in higher education and provides a discussion on how these tools can improve teaching and learning. It is highlighted that the use of technological tools can improve the effectiveness of teaching by facilitating access to educational materials, collaboration between students and teachers and the personalization of learning. In addition, possible challenges that may arise when using technological tools are highlighted and some recommendations are presented to overcome them.

Keywords: Technological tools; higher education; electronic learning; online teaching platforms.

Resumo

No ensino superior, as ferramentas tecnológicas têm se mostrado uma ferramenta valiosa para melhorar o ensino e a aprendizagem. Os avanços na tecnologia possibilitaram que os educadores usem uma variedade de ferramentas digitais para melhorar a qualidade da educação que oferecem

a seus alunos. Este artigo analisa os avanços mais significativos no uso de ferramentas tecnológicas no ensino superior e traz uma discussão sobre como essas ferramentas podem melhorar o ensino e a aprendizagem. Destaca-se que o uso de ferramentas tecnológicas pode melhorar a eficácia do ensino ao facilitar o acesso a materiais didáticos, a colaboração entre alunos e professores e a personalização da aprendizagem. Além disso, são destacados possíveis desafios que podem surgir ao usar ferramentas tecnológicas e são apresentadas algumas recomendações para superá-los.

Palavras-chave: Ferramentas tecnológicas; Educação superior; aprendizado eletrônico; plataformas de ensino online.

Introducción

En la actualidad, el uso de herramientas tecnológicas en la educación superior es cada vez más común. La tecnología ha cambiado la forma en que se lleva a cabo la educación, y ha hecho posible que los educadores utilicen una amplia gama de herramientas digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. La educación superior se ha vuelto más accesible gracias a la tecnología, y las herramientas digitales han hecho posible que los estudiantes aprendan de manera más efectiva y eficiente. En este artículo se discutirá el impacto de las herramientas tecnológicas en la educación superior, y se proporcionará una revisión de los avances más significativos en este campo (Luna-Echeverría, N., et al., 2018).

En el marco de las observaciones anteriores, la educación superior puede tener un gran impacto en la enseñanza y el aprendizaje, gracias a la integración de herramientas tecnológicas. La tecnología puede mejorar la colaboración entre estudiantes, la creatividad, la comunicación y la alfabetización digital (Arrieta & Montes, 2011). También puede proporcionar oportunidades para el aprendizaje personalizado, permitiendo a los estudiantes trabajar a su propio ritmo y de acuerdo con sus intereses (Rodríguez, 2020).

Con referencia a lo anterior, la tecnología puede ayudar a los estudiantes a acceder a una amplia gama de recursos, mejorar la interacción con sus compañeros y profesores y aumentar la eficiencia de la enseñanza (Adell & Sales, 1999). Además, la tecnología puede ayudar a desarrollar habilidades tecnológicas esenciales para la economía global actual, como la alfabetización digital y la resolución de problemas tecnológicos (Martínez & Serrano, 2021).

En efecto, la tecnología también puede mejorar la calidad de la educación y aumentar la motivación y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Navarro, 2017). Dadas las condiciones que anteceden, la integración de herramientas tecnológicas puede tener un impacto positivo en la educación superior al proporcionar una variedad de recursos y oportunidades para mejorar la calidad de la educación, personalizar el aprendizaje y desarrollar habilidades tecnológicas esenciales (Ordóñez-Almeida, et al., 2020).

Cabe agregar, que estos estudios muestran que la tecnología puede tener un gran impacto en la educación superior y proporcionar múltiples beneficios, como mejorar la motivación de los estudiantes, la eficiencia de la enseñanza, la colaboración y la creatividad. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la tecnología no es una solución mágica y que su efectividad depende de cómo se integra en la educación. Por lo tanto, es importante tener un enfoque reflexivo y crítico al utilizar herramientas tecnológicas en el aula para asegurar que se estén aprovechando al máximo sus beneficios potenciales (Romero-López, et al., 2022), (Guaña-Moya, et al., 2022).

Metodología

Para llevar a cabo esta revisión se han utilizado diferentes métodos de búsqueda. Se realizó una búsqueda en bases de datos como Google Scholar, Web of Science y Scopus, utilizando palabras clave como "herramientas tecnológicas", "educación superior", "aprendizaje electrónico" y "plataformas de enseñanza en línea". Se seleccionaron artículos y estudios publicados en los últimos 10 años que abordaran el tema de la tecnología en la educación superior. Además, se utilizaron los sitios web de instituciones educativas para recopilar información sobre las herramientas tecnológicas utilizadas en la educación superior.

Discusión

El uso de herramientas tecnológicas puede mejorar la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior de varias maneras. En primer lugar, las herramientas tecnológicas pueden facilitar el acceso a materiales educativos. Los estudiantes pueden acceder a libros de texto, lecturas, conferencias y otros materiales educativos en línea, lo que les permite estudiar y repasar el contenido en su propio tiempo y ritmo. Además, los educadores pueden utilizar herramientas tecnológicas para crear materiales educativos interactivos, como juegos, cuestionarios y simulaciones, lo que hace que el aprendizaje sea más atractivo y motivador para los estudiantes.

En segundo lugar, las herramientas tecnológicas pueden fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores. Las plataformas de enseñanza en línea y los foros de discusión permiten a los estudiantes interactuar con sus compañeros y con sus profesores, incluso cuando no están en el aula. Esto fomenta la discusión y el intercambio de ideas, lo que puede mejorar el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes (Boada & Rómulo, 2019). Además, los educadores pueden utilizar herramientas de colaboración en línea, como Google Docs y Microsoft Teams, para trabajar en proyectos con sus estudiantes y proporcionar retroalimentación en tiempo real.

En tercer lugar, las herramientas tecnológicas pueden ayudar a personalizar el aprendizaje. Los educadores pueden utilizar herramientas de seguimiento del aprendizaje y análisis de datos para monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar su enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante (Zapata, 2015). Esto puede mejorar la efectividad de la enseñanza y ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas académicas.

A pesar de los muchos beneficios de las herramientas tecnológicas en la educación superior, también hay algunos desafíos que deben ser abordados. Uno de los principales desafíos es asegurar que los estudiantes tengan acceso adecuado a la tecnología y la conectividad a Internet necesarias para utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva. Además, los educadores deben ser capacitados en el uso de estas herramientas y en la integración de la tecnología en su enseñanza.

Resultados

Los resultados indican que las herramientas tecnológicas pueden mejorar significativamente la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. La utilización de estas herramientas puede mejorar la accesibilidad y la calidad de los materiales educativos. Además, las herramientas tecnológicas pueden mejorar la eficiencia de la enseñanza y reducir los costos asociados con la educación superior.

Según se ha citado, la tecnología puede personalizar el aprendizaje. Para García (2017), la tecnología puede proporcionar oportunidades para el aprendizaje personalizado, permitiendo a los estudiantes trabajar a su propio ritmo y de acuerdo con sus intereses.

Así mismo, la tecnología puede mejorar la eficiencia de la enseñanza: En el año 2014, Hernández encontró que la tecnología puede aumentar la eficiencia de la enseñanza al proporcionar a los estudiantes una amplia gama de recursos y oportunidades para interactuar con sus compañeros y profesores.

Conclusiones

El uso de herramientas tecnológicas en la educación superior tiene un impacto significativo en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Las herramientas tecnológicas pueden mejorar la eficacia de la enseñanza al facilitar el acceso a materiales educativos. Además, las herramientas tecnológicas pueden ayudar a los educadores a monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar su enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante. A pesar de los desafíos asociados con el uso de herramientas tecnológicas, el potencial de mejora en la educación superior justifica su adopción y su implementación cuidadosa y bien planeada.

Tal como se ha visto, las herramientas tecnológicas pueden ser una gran herramienta para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. En primer lugar, las tecnologías pueden ser utilizadas para crear un ambiente de aprendizaje más dinámico e interactivo, lo que puede mejorar el compromiso de los estudiantes. Además, las tecnologías pueden ayudar a los estudiantes a acceder a recursos educativos en línea, permitiendo así que los estudiantes puedan aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo.

Finalmente, es importante que los educadores estén capacitados y dispuestos a integrar estas tecnologías en sus prácticas educativas, para poder aprovechar al máximo sus beneficios.

Referencias

1. Adell Segura, J., & Sales Ciges, A. (1999). El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente.
2. Arrieta, A., & Montes, V. D. (2011). Alfabetización digital: uso de las TIC's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. *Revista Colombiana de Ciencia Animal*, 3(1), 180-197.
3. Boada, A., & Rómulo, M. (2019). Importancia de la participación activa de estudiantes virtuales a través de los foros debates en plataformas digitales. In ÁM Valderrama, et al.(Comité organizador), *Memorias VI Simposio Nacional de Formación con Calidad y Pertinencia* (pp. 411-427).
4. García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*.

5. Guaña-Moya, J., Acosta-Vargas, P., Arteaga-Alcívar, Y. A., & Begnini-Domínguez, L. F. (2022, June). Impact of ICTs on academic development and the creation of educational public policies in times of pandemic. In 2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-6). IEEE.
6. 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.
7. Hernández Chérrez, E. (2014). El B-learning como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inglés de la modalidad semipresencial del departamento especializado de idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.
8. Luna-Echeverría, N., Erazo-Luna, A., Huebla-Huebla, F., & Guaña-Moya, J. (2018). Uso de las Tecnológicas de la Información y Comunicación (TIC) en los Institutos de Educación Superior. *Polo del Conocimiento*, 3(10), 300-315.
9. Martínez-Bravo, M. C., Sádaba-Chalezquer, C., & Serrano-Puche, J. (2021). Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del Siglo XXI.
10. Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (83), 252-277.
11. 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 Tecnologias de Informação*, (E32), 126-136.
12. Rodríguez, M. R. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(12), 28-37.
13. Romero-López, G., Guaña-Moya, J., Pinos-Romero, K., Fernández-Sánchez, E., & Arteaga-Alcívar, Y. A. (2022). Nativos Digitales y Modelos de Aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 7(3), 653-668.
14. Zapata-Ros, M. (2015). Analítica de aprendizaje y personalización. *Campus virtuales*, 2(2), 88-118.

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).