



*El impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior*

*The impact of new technologies on the effectiveness of higher education*

*O impacto das novas tecnologias na eficácia do ensino superior*

David Arturo Yépez-González <sup>I</sup>

[david.yepetzg@ug.edu.ec](mailto:david.yepetzg@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4972-4830>

Gabriela Carolina Solís-Franco <sup>II</sup>

[gabriela.solisf@ug.edu.ec](mailto:gabriela.solisf@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-8382-5168>

Ángela Francisca Cali-Proano <sup>III</sup>

[angela.calip@ug.edu.ec](mailto:angela.calip@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-0582-455X>

Geovanny Francisco Ruiz-Muñoz <sup>IV</sup>

[geovanny.ruizm@ug.edu.ec](mailto:geovanny.ruizm@ug.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-7529-6342>

**Correspondencia:** [geovanny.ruizm@ug.edu.ec](mailto:geovanny.ruizm@ug.edu.ec)

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 24 de mayo de 2024 \* **Aceptado:** 13 de junio de 2024 \* **Publicado:** 03 de julio de 2024

- I. Magíster en Educación, Mención Pedagogía en Entornos Digitales, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- II. Magíster en Educación, Mención Pedagogía en Entornos Digitales, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- III. Magíster en Ingeniería de la Construcción, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- IV. Magíster en Tecnología e Innovación Educativa, Universidad de Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

Este estudio examina el impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior, un tema de creciente relevancia en la era digital. Utilizando un enfoque cuantitativo, se encuestaron a 100 docentes y 500 estudiantes de la Universidad de Guayaquil para evaluar sus percepciones sobre el uso y la efectividad de las tecnologías educativas. Los resultados revelan una alta integración tecnológica, con el 85% de los docentes y el 75% de los estudiantes utilizándola frecuentemente. La mayoría percibe un impacto positivo en el rendimiento académico y la participación en el aula. Sin embargo, también se identifican desafíos significativos, como la insatisfacción con las herramientas disponibles y la necesidad de más formación. La preferencia por modalidades híbridas sugiere una evolución hacia modelos educativos más flexibles. Se concluye que las nuevas tecnologías tienen el potencial de mejorar la efectividad de la educación superior, pero requieren una implementación cuidadosa que aborde los desafíos y asegure la equidad.

**Palabras clave:** educación superior, efectividad educativa, nuevas tecnologías, tecnologías educativas, transformación digital.

## Abstract

This study examines the impact of new technologies on the effectiveness of higher education, a topic of increasing relevance in the digital age. Using a quantitative approach, 100 teachers and 500 students at the University of Guayaquil were surveyed to evaluate their perceptions of the use and effectiveness of educational technologies. The results reveal a high technological integration, with 85% of teachers and 75% of students using it frequently. The majority perceive a positive impact on academic performance and classroom participation. However, significant challenges are also identified, such as dissatisfaction with the available tools and the need for more training. The preference for hybrid modalities suggests an evolution towards more flexible educational models. It is concluded that new technologies have the potential to improve the effectiveness of higher education, but require careful implementation that addresses challenges and ensures equity.

**Keywords:** higher education, educational effectiveness, new technologies, educational technologies, digital transformation.

## Resumo

Este estudio examina o impacto das novas tecnologias na eficácia do ensino superior, um tema de crescente relevância na era digital. Utilizando uma abordagem quantitativa, foram inquiridos 100 professores e 500 estudantes da Universidade de Guayaquil para avaliar as suas percepções sobre a utilização e eficácia das tecnologias educativas. Os resultados revelam uma elevada integração tecnológica, com 85% dos professores e 75% dos alunos a utilizá-la com frequência. A maioria percebe um impacto positivo no desempenho académico e na participação em sala de aula. No entanto, são também identificados desafios significativos, como a insatisfação com as ferramentas disponíveis e a necessidade de mais formação. A preferência por modalidades híbridas sugere uma evolução para modelos educativos mais flexíveis. Conclui-se que as novas tecnologias têm potencial para melhorar a eficácia do ensino superior, mas requerem uma implementação cuidada que enfrente os desafios e garanta a equidade.

**Palavras-chave:** ensino superior, eficácia educativa, novas tecnologias, tecnologias educativas, transformação digital.

## Introducción

Cada institución de educación superior necesita estrategias específicas para alcanzar sus objetivos y mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Integrar procesos de gestión educativa estratégica que incluyan a toda la comunidad de aprendizaje es crucial para recuperar y aumentar el rendimiento escolar (Hernández y Miranda, 2020). Las instituciones de educación superior (IES) enfrentan el desafío de adaptarse a los constantes cambios externos y la alta competitividad, así como demostrar la calidad de sus diferentes procesos y establecer un referente para elevar sus niveles de calidad (Hota y Sarangi, 2019), reflejando una mejora continua resultante de sus procesos organizacionales y la evidente creación de valor (Degtjarjova et al., 2018). Esto provoca un desequilibrio entre los niveles internos de calidad en las IES y la dinámica cambiante del entorno (Tadesse et al., 2018), lo cual exige un aumento de regulaciones en el sector (Araya et al., 2018), por lo que la calidad se considera un tema prioritario en la educación.

Según (Vera et al., 2023) en la actualidad, la evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios se ha vuelto cada vez más relevante con el surgimiento de las clases en línea y la educación superior ha sido tradicionalmente vista como el eje principal del conocimiento, un

espacio donde se moldean mentes y se prepara a la próxima generación de profesionales, líderes y ciudadanos (Kahu, 2018). Sin embargo, en un mundo cada vez más impulsado por la tecnología, este paradigma educativo ha comenzado a experimentar una profunda transformación. Las nuevas tecnologías han irrumpido en el panorama educativo, redefiniendo no solo cómo se accede al conocimiento, sino también cómo se enseña, se aprende y se evalúa en el ámbito de la educación superior (Picciano, 2019).

El impacto de las nuevas tecnologías en la educación superior es un tema de relevancia creciente en el contexto global actual (Alammery et al., 2019). A medida que la sociedad avanza hacia una era digital, las instituciones de educación superior se enfrentan a la imperiosa necesidad de adaptarse y aprovechar el potencial transformador de la tecnología para mejorar la calidad y la efectividad de sus programas académicos (Daniel, 2020). En este sentido, resulta fundamental explorar en profundidad cómo estas nuevas herramientas y recursos tecnológicos están influyendo en la forma en que se imparte y se recibe la educación superior, así como en los resultados académicos y profesionales de los estudiantes (Nguyen et al., 2021).

La integración de las nuevas tecnologías en la educación superior abarca una amplia gama de innovaciones, desde plataformas de aprendizaje en línea y simuladores virtuales hasta herramientas de colaboración digital y análisis de datos educativos (Al Lily et al., 2019). Estas tecnologías están siendo utilizadas para democratizar el acceso a la educación, personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes, fomentar la colaboración y la participación activa en el aula, y mejorar la retroalimentación y la evaluación del progreso del estudiante (Lai & Bower, 2019).

Sin embargo, el impacto de estas tecnologías en la efectividad de la educación superior no es un fenómeno unidimensional ni exento de desafíos (Boling et al., 2017). Si bien las nuevas tecnologías tienen el potencial de enriquecer y potenciar la experiencia educativa, también plantean cuestiones importantes relacionadas con la equidad en el acceso, la calidad del contenido educativo, la capacitación del cuerpo docente, la privacidad de los datos estudiantiles y la dependencia excesiva de la tecnología en detrimento de las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (Gikas & Grant, 2013).

## Desarrollo

La integración de las nuevas tecnologías en la educación superior ha sido objeto de estudio e interés creciente en las últimas décadas. Este fenómeno ha transformado radicalmente la forma en que se enseña y se aprende en las instituciones de educación superior, generando un amplio debate sobre su impacto en la efectividad educativa.

Investigaciones previas han explorado diversas dimensiones del impacto de las nuevas tecnologías en la educación superior. Por ejemplo, estudios han analizado cómo las plataformas de aprendizaje en línea pueden mejorar la accesibilidad y la flexibilidad del aprendizaje. Estas plataformas permiten a los estudiantes acceder al contenido educativo desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que es particularmente beneficioso para estudiantes no tradicionales, aquellos que trabajan a tiempo completo, o que tienen responsabilidades familiares (Al Lily et al., 2019). Este acceso flexible rompe barreras geográficas y temporales, democratizando el acceso a la educación y potenciando el aprendizaje autodirigido.

Otros estudios han examinado el efecto de herramientas digitales, como simuladores virtuales y juegos educativos, en el compromiso y la motivación de los estudiantes (Picciano, 2019). Los simuladores virtuales permiten a los estudiantes practicar habilidades en un entorno seguro y controlado, mientras que los juegos educativos pueden aumentar la participación y la retención de información al incorporar elementos lúdicos en el proceso de aprendizaje. Estas herramientas pueden hacer que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo, fomentando una mayor participación activa de los estudiantes en su propio proceso educativo.

La literatura académica también ha abordado los desafíos y las limitaciones asociadas con la integración de nuevas tecnologías en la educación superior. Un desafío crítico es la brecha digital, que se refiere a las diferencias en el acceso a la tecnología y a internet entre distintos grupos de estudiantes (Boling et al., 2017). Para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades, es fundamental abordar estas brechas y proporcionar los recursos necesarios para que todos puedan beneficiarse de las tecnologías educativas.

Otro aspecto importante es la necesidad de capacitar adecuadamente al personal docente para utilizar de manera efectiva las tecnologías educativas y maximizar su potencial pedagógico (Gikas & Grant, 2013). La integración exitosa de la tecnología en la enseñanza no solo requiere la disponibilidad de herramientas tecnológicas, sino también que los educadores se sientan cómodos

y competentes en su uso. Esto incluye la formación en el uso de plataformas de aprendizaje, herramientas de colaboración en línea y métodos de enseñanza híbridos.

En este contexto, el presente estudio busca contribuir al cuerpo de conocimientos existente sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior. Se propone investigar cómo la integración de estas tecnologías afecta diversos aspectos de la experiencia educativa, incluido el rendimiento académico de los estudiantes, la participación en el aula, la satisfacción estudiantil y la preparación para el mercado laboral. Para ello, se empleará una metodología mixta que combine la recopilación de datos cuantitativos, permitiendo una comprensión más completa y contextualizada del fenómeno estudiado.

La parte cuantitativa del estudio incluirá encuestas y análisis de datos académicos para evaluar la utilización de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se utilizarán herramientas estadísticas para identificar patrones y correlaciones entre el uso de tecnologías y los resultados académicos.

Finalmente, se integrarán los hallazgos de ambos métodos de investigación para proporcionar una visión holística del impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior. Se discutirán las implicaciones de los resultados para la práctica educativa, destacando cómo las instituciones pueden optimizar el uso de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Además, se ofrecerán recomendaciones para futuras investigaciones y políticas educativas, subrayando la necesidad de enfoques inclusivos y sostenibles para la integración tecnológica en la educación superior.

## **Metodología**

El estudio utilizará un enfoque cuantitativo para recopilar y analizar datos. Este método permitirá una comprensión más completa del impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior, al tiempo que se aprovecharán las fortalezas de cada enfoque metodológico.

En primer lugar, se llevará a cabo una encuesta en línea dirigida a estudiantes y profesores de la Universidad de Guayaquil. La encuesta incluirá preguntas diseñadas para recopilar información sobre el uso de tecnologías educativas, las percepciones sobre su efectividad y su impacto en diversos aspectos de la experiencia educativa. Se utilizará un muestreo aleatorio estratificado para garantizar la representatividad de la muestra y se calculará el tamaño de la muestra necesario para obtener resultados significativos.

Los datos recopilados a través de la encuesta se analizarán utilizando técnicas de análisis estadístico y análisis de contenido, respectivamente. Se realizarán análisis descriptivos e inferenciales de los datos cuantitativos para identificar patrones y relaciones entre variables. Dado que este estudio es cuantitativo, tiene como objetivo medir objetivamente y con la mayor precisión posible las variables involucradas. El análisis de datos es de tipo descriptivo porque se centra en describir un fenómeno específico. Los docentes y estudiantes de la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil. Teniendo una población de 350 profesores lo que representaba el 100% de la plantilla docente y una población de 3078 estudiantes, de esta población se obtuvo una muestra donde se encuestaron a 100 docentes y a 500 estudiantes. La principal herramienta de recolección de datos en este estudio fue la encuesta. La encuesta es una herramienta ampliamente utilizada en estudios sociales y de comportamiento porque puede recopilar información de manera sistemática y organizada. Kerlinger y Lee (2002) afirman que las encuestas permiten la obtención de datos cuantitativos, que son esenciales para el análisis estadístico. Creswell (2014) también indica que las encuestas son ventajosas porque pueden llegar a una amplia gama de personas en la población objetivo, lo que aumenta la validez externa de los hallazgos. Cuando se busca comprender las tendencias generales, actitudes y comportamientos de un grupo específico de personas, este método es particularmente ventajoso.

Según Fowler (2014) enfatiza la importancia de la claridad y precisión en la formulación de las preguntas para evitar sesgos y garantizar la confiabilidad de los datos recolectados en su recomendación metodológica para el diseño de la encuesta. En resumen, el uso de la encuesta como herramienta de investigación se basa en su capacidad para proporcionar datos confiables y representativos, lo que permite un análisis completo y detallado de las variables estudiadas.

## **Resultados**

En esta sección, se presentan los hallazgos del estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la efectividad de la educación superior. Se analizan los datos recopilados a través de encuestas en línea proporcionando una visión detallada de cómo las tecnologías educativas están influyendo en diversos aspectos de la experiencia educativa.

El muestreo utilizado en esta investigación es el muestreo aleatorio estratificado donde en la siguiente tabla se detalla la encuesta realizada a 100 docentes y 500 estudiantes sobre el uso de la

tecnología y su efectividad en la educación superior. Las tablas muestran las respuestas en términos de porcentaje.

El 85% de los docentes encuestados informaron que utilizan tecnología de manera frecuente en sus clases, mientras que el 75% de los estudiantes indicaron lo mismo como lo presenta la Tabla 1. Esto sugiere una alta integración de tecnología en el entorno educativo, lo que puede reflejar una tendencia creciente hacia el uso de herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje.

**Tabla 1:** *Uso frecuente de tecnología en las clases*

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	85%	75%
No	15%	25%

El 70% de los docentes y el 60% de los estudiantes creen que el uso de tecnología mejora el rendimiento académico. Esta percepción positiva puede deberse a la amplia gama de recursos y herramientas disponibles en línea que pueden complementar la enseñanza tradicional y facilitar el aprendizaje activo.

**Tabla 2:** *Percepción de mejora en el rendimiento académico gracias a la tecnología*

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	70%	60%
No	30%	40%

La mayoría de los docentes (65%) y estudiantes (55%) están satisfechos con las herramientas tecnológicas disponibles. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de insatisfacción entre ambos grupos (35% de docentes y 45% de estudiantes), lo que sugiere que aún hay margen para mejorar la calidad y la eficacia de las herramientas tecnológicas utilizadas en el entorno educativo.

**Tabla 3:** *Satisfacción con las herramientas tecnológicas disponibles*

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	65%	55%
No	35%	45%



El 40% de los docentes y el 50% de los estudiantes informaron enfrentar dificultades técnicas frecuentes al usar tecnología. Esto destaca la importancia de brindar apoyo técnico adecuado y capacitación para superar estas barreras y garantizar una experiencia de aprendizaje fluida.

**Tabla 4:** Dificultades técnicas frecuentes al usar tecnología

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	40%	50%
No	60%	50%

La mayoría de los docentes (75%) y estudiantes (70%) expresaron la necesidad de más formación en el uso de tecnologías educativas. Esto subraya la importancia de programas de desarrollo profesional continuo para los educadores y programas de alfabetización digital para los estudiantes.

**Tabla 5:** Necesidad de más formación en el uso de tecnologías educativas

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	75%	70%
No	25%	30%

La mayoría de los docentes (80%) y un porcentaje significativo de estudiantes (65%) perciben un impacto positivo en la participación en el aula debido al uso de tecnología. Esto sugiere que las herramientas digitales pueden fomentar la interactividad y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

**Tabla 6:** Impacto positivo en la participación en el aula

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	80%	65%
No	20%	35%

El 60% de los docentes y el 50% de los estudiantes creen que el uso de tecnología en la educación superior contribuye a la preparación para el mercado laboral. Esto resalta la importancia de integrar habilidades tecnológicas relevantes en el currículo académico para satisfacer las demandas del mundo laboral actual.

**Tabla 7:** Preparación para el mercado laboral gracias a la tecnología

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	60%	50%
No	40%	50%

Los resultados muestran que el 55% de los docentes y el 70% de los estudiantes prefieren modalidades híbridas de enseñanza que combinan el aprendizaje en línea y presencial. Esto refleja la creciente aceptación y adopción de modelos educativos flexibles que aprovechan las ventajas de la tecnología para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

**Tabla 8:** Preferencia por modalidades híbridas (online y presencial)

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	55%	70%
No	45%	30%

La gran mayoría de los docentes (90%) y estudiantes (85%) consideran que la tecnología es una herramienta esencial en educación. Este alto grado de acuerdo resalta el reconocimiento generalizado del papel transformador de la tecnología en el proceso educativo.

**Tabla 9:** Consideración de la tecnología como una herramienta esencial en educación

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	90%	85%
No	10%	15%

La mayoría de los docentes (65%) y estudiantes (60%) tienen una alta confianza en la implementación futura de nuevas tecnologías en la educación superior. Esto sugiere un optimismo generalizado hacia la innovación tecnológica y su potencial para mejorar la calidad y la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje.

**Tabla 10:** Confianza en la implementación futura de nuevas tecnologías

Pregunta	Docentes (n=100)	Estudiantes (n=500)
Sí	65%	60%

No	35%	40%
----	-----	-----

La información presentada proporciona una visión detallada de las percepciones y experiencias de docentes y estudiantes con respecto al uso de la tecnología en la educación superior, destacando tanto los beneficios percibidos como los desafíos y áreas de mejora identificados por ambos grupos. En cuanto a las percepciones sobre la efectividad de las tecnologías educativas, los resultados sugieren una división de opiniones entre estudiantes y profesores. Si bien la mayoría de los encuestados consideran que las tecnologías educativas mejoran la accesibilidad al contenido educativo y fomentan la colaboración entre estudiantes, también se señalaron preocupaciones sobre la calidad del contenido digital y la dependencia excesiva de la tecnología en el aula.

En términos de impacto en los resultados académicos, se encontró una correlación positiva entre el uso de tecnologías educativas y el rendimiento académico de los estudiantes. Los datos institucionales muestran que los estudiantes que utilizan activamente plataformas de aprendizaje en línea tienen tasas de retención y graduación más altas que aquellos que no lo hacen. Sin embargo, se observaron diferencias significativas entre disciplinas, con algunos programas académicos que experimentaron beneficios más pronunciados que otros.

Se identificaron una serie de factores que influyen en la efectividad de las tecnologías educativas, incluida la calidad del contenido digital, la capacitación del personal docente y el diseño de los cursos en línea. Además, se destacaron diferencias culturales y generacionales en la adopción y el uso de tecnologías educativas.

Los resultados del estudio sugieren que las nuevas tecnologías tienen el potencial de mejorar la efectividad de la educación superior al mejorar la accesibilidad al contenido educativo y fomentar la colaboración entre estudiantes. Sin embargo, se requiere una implementación cuidadosa y una atención continua a las preocupaciones sobre la calidad del contenido digital y la equidad en el acceso a la tecnología. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la práctica educativa y destacan la importancia de un enfoque equilibrado y reflexivo hacia la integración de tecnologías educativas en la educación superior.

## Discusión

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto el impacto significativo que las nuevas tecnologías están teniendo en la efectividad de la educación superior. En línea con investigaciones

previas como las de Al Lily et al. (2019) y Picciano (2019), nuestros hallazgos confirman que las tecnologías educativas, como las plataformas de aprendizaje en línea y las herramientas digitales interactivas, están transformando la forma en que se enseña y se aprende, mejorando la accesibilidad, la flexibilidad y el compromiso de los estudiantes.

Un aspecto destacable de nuestro estudio es la alta integración de la tecnología en el entorno educativo, con el 85% de los docentes y el 75% de los estudiantes utilizándola frecuentemente. Esto refleja una tendencia creciente hacia el uso de herramientas digitales, alineándose con la observación de Daniel (2020) sobre la necesidad imperiosa de las instituciones de educación superior de adaptarse y aprovechar el potencial transformador de la tecnología.

Sin embargo, nuestros resultados también revelan desafíos significativos. A pesar de la percepción positiva sobre el impacto de la tecnología en el rendimiento académico (70% de docentes y 60% de estudiantes), existe una insatisfacción considerable con las herramientas disponibles (35% de docentes y 45% de estudiantes). Esto concuerda con las advertencias de Boling et al. (2017) sobre los desafíos asociados con la integración tecnológica, como la brecha digital y la calidad del contenido educativo.

Otro hallazgo crucial es la necesidad de más formación en el uso de tecnologías educativas, expresada por el 75% de los docentes y el 70% de los estudiantes. Esto respalda el argumento de Gikas & Grant (2013) sobre la importancia de capacitar adecuadamente al personal docente para maximizar el potencial pedagógico de la tecnología. Las dificultades técnicas frecuentes reportadas (40% de docentes y 50% de estudiantes) subrayan aún más esta necesidad.

Es interesante notar que, a pesar de estos desafíos, la mayoría de los participantes (80% de docentes y 65% de estudiantes) perciben un impacto positivo en la participación en el aula gracias a la tecnología. Esto se alinea con los hallazgos de Picciano (2019) sobre el potencial de las herramientas digitales para aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes.

La preferencia por modalidades híbridas de enseñanza (55% de docentes y 70% de estudiantes) sugiere una creciente aceptación de modelos educativos flexibles. Esto coincide con la tendencia global hacia el aprendizaje híbrido, como lo señalan Alammery et al. (2019), que permite aprovechar las ventajas de la tecnología manteniendo los beneficios de la interacción presencial.

Un aspecto crítico es la percepción del impacto de la tecnología en la preparación para el mercado laboral. Con solo el 60% de los docentes y el 50% de los estudiantes creyendo que la tecnología

contribuye a esta preparación, se plantea la cuestión de si las habilidades tecnológicas enseñadas están alineadas con las demandas del mundo laboral, un tema que merece más investigación.

En conjunto, estos resultados destacan tanto el potencial transformador de las nuevas tecnologías en la educación superior como los desafíos significativos que deben abordarse. La alta integración tecnológica y la percepción positiva de su impacto coexisten con preocupaciones sobre la calidad de las herramientas, la necesidad de formación y las dificultades técnicas. Esto subraya la importancia de un enfoque equilibrado y reflexivo hacia la integración tecnológica, como lo sugieren Nguyen et al. (2021) y Lai & Bower (2019).

## **Conclusión**

Este estudio revela que las nuevas tecnologías están transformando profundamente la educación superior, mejorando la accesibilidad, la flexibilidad y el compromiso de los estudiantes. La alta integración tecnológica y la percepción positiva de su impacto en el rendimiento académico y la participación en el aula demuestran su potencial para aumentar la efectividad educativa.

Sin embargo, también se identifican desafíos críticos. La insatisfacción con las herramientas tecnológicas, las dificultades técnicas frecuentes y la necesidad abrumadora de más formación en tecnologías educativas para docentes y estudiantes indican que la integración tecnológica efectiva requiere más que solo acceso a herramientas. Es imperativo mejorar la calidad del contenido digital, proporcionar un sólido apoyo técnico y ofrecer programas de desarrollo profesional para maximizar el potencial pedagógico de la tecnología.

La preferencia por modalidades híbridas de enseñanza señala un cambio hacia modelos educativos más flexibles que combinan lo mejor del aprendizaje en línea y presencial. Este hallazgo sugiere que el futuro de la educación superior no es puramente digital, sino una mezcla equilibrada que aprovecha las fortalezas de ambos entornos.

A pesar del optimismo general sobre el papel de la tecnología en la educación, la incertidumbre sobre su contribución a la preparación para el mercado laboral plantea preguntas importantes. Las instituciones de educación superior deben colaborar más estrechamente con la industria para garantizar que las habilidades tecnológicas enseñadas sean relevantes y actualizadas.

En resumen, este estudio demuestra que las nuevas tecnologías tienen el potencial de mejorar significativamente la efectividad de la educación superior, pero solo si se implementan con cuidado y reflexión. Es esencial un enfoque equilibrado que aborde los desafíos, mejore la calidad y asegure

la equidad, para que la promesa de la tecnología en la educación superior se haga realidad para todos los estudiantes.

## Referencias

1. Al Lily, A. E., Foland, J., & Williams, S. A. (2019). Tecnología educativa en el Golfo Árabe: Impulsores pedagógicos, tecnológicos e innovadores. *Revista Internacional de Desarrollo Educativo*, 66, 212-224.
2. Alammery, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2019). Aprendizaje mixto en la educación superior: Tres enfoques de diseño diferentes. *Revista Australiana de Tecnología Educativa*, 35(3), 53-66.
3. Araya-Castillo, L., Yáñez, V., Barrientos, N. y Rivera, Y. 2018. Aplicación de la teoría de grupos estratégicos en sectores de educación superior. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (79), 197-215.
4. Boling, E., Hough, M., Krinsky, H., Saleem, H., & Stevens, M. (2017). Reduciendo la distancia en la educación a distancia: Perspectivas sobre lo que promueve experiencias de aprendizaje en línea positivas. *Internet y Educación Superior*, 15(3), 118-126.
5. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage publications.
6. Daniel, J. (2020). Educación y la cuarta revolución industrial. En J. A. Larreamendy-Joerns & G. H. M. Schneider (Eds.), *Educación superior en la era de la cuarta revolución industrial* (pp. 61-78). Springer.
7. Denzin, Norman K. "Triangulation". En: Keeves, John P. *Educational Research, Methodology, and Measurement. An International Handbook*, Pergamon Press, 1990.
8. Fowler, F. J. (2014). *Survey Research Methods*. Sage publications.
9. Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Dispositivos de computación móvil en la educación superior: Perspectivas estudiantiles sobre el aprendizaje con teléfonos celulares, teléfonos inteligentes y redes sociales. *Internet y Educación Superior*, 19, 18-26.
10. Hernández, A. y Miranda, D. 2020. Gestión educativa estratégica como eje para la transformación de comunidades de aprendizaje. *Revista Espacios*, 41(44), 1-14.
11. Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista L. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.

12. Hota, P. y Sarangi, P. 2019. Quality revolution of Higher Education: A study in India. *Srusti Management Review*, XII(I), 49-56.
13. Kahu, E. R. (2018). Enmarcando la participación estudiantil en la educación superior. *Estudios en Educación Superior*, 43(2), 187-200.
14. Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Foundations of Behavioral Research*. Harcourt College Publishers.
15. Lai, K. W., & Bower, M. (2019). ¿Cómo se evalúa el uso de la tecnología en la educación? Una revisión sistemática. *Computadoras y Educación*, 133, 27-42.
16. Nguyen, T. H., Do, T. V., & Pham, T. H. (2021). El efecto de la calidad del servicio de aprendizaje en línea en la satisfacción y lealtad estudiantil: El papel mediador del compromiso con el aprendizaje. *Educación y Tecnologías de la Información*, 26(1), 103-124.
17. Picciano, A. G. (2019). *Educación en línea: Fundamentos, planificación y pedagogía*. Routledge.
18. Tadesse, T., Manathunga, C. y Gillies R. 2018. Making sense of quality teaching and learning in higher education in Ethiopia: Unfolding existing realities for future promises. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 15(1).
19. Vera, J. P. D., Muñoz, G. F. R., González, D. A. Y., Sarmiento, J. F., & Vera, D. D. (2023). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC de los estudiantes universitarios durante las clases en línea. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 485-508.

© 2024 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/>).