



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XII

Número: Edición Especial

Artículo no.:21

Período: Diciembre del 2024

TÍTULO: Efecto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el compromiso académico de los estudiantes universitarios.

AUTORES:

1. Dr. Josía Jeseff Isea Arguelles.
2. Dr. Gustavo Adolfo Álvarez Gómez.
3. Dr. Ariel José Romero Fernández.
4. Dra. Teresa de Jesús Molina Gutiérrez.

RESUMEN: El estudio examinó el impacto de las TIC en la motivación académica de los estudiantes universitarios a través de un enfoque cualitativo con método fenomenológico. Se realizaron entrevistas a 90 estudiantes de diversas facultades para explorar cómo las TIC influyen en su motivación, tanto intrínseca como extrínseca. Los resultados muestran que las TIC, como plataformas de e-learning, aplicaciones tecnológicas y redes sociales académicas, mejoran la motivación intrínseca al facilitar el acceso a recursos educativos y fomentar la comunicación. Además, refuerzan la motivación extrínseca al proporcionar incentivos como calificaciones instantáneas y retroalimentación. El estudio concluye que las TIC son una herramienta eficaz para aumentar la motivación cuando se utilizan de forma estratégica, combinándose con métodos tradicionales.

PALABRAS CLAVES: TIC, estudiantes universitarios, motivación académica, comunicación, redes sociales.

TITLE: Effect of Information and Communication Technologies on the academic engagement of university students.

AUTHORS:

1. PhD. Josía Jeseff Isea Arguelles.
2. PhD. Gustavo Adolfo Álvarez Gómez.
3. PhD. Ariel José Romero Fernández.
4. PhD. Teresa de Jesús Molina Gutiérrez.

ABSTRACT: The study examined the impact of ICT on the academic motivation of university students through a qualitative approach with a phenomenological method. Interviews were conducted with 90 students from different faculties to explore how ICTs influence their motivation, both intrinsic and extrinsic. The results show that ICT, such as e-learning platforms, technological applications and academic social networks, enhance intrinsic motivation by facilitating access to educational resources and fostering communication. In addition, they reinforce extrinsic motivation by providing incentives such as instant grades and feedback. The study concludes that ICT is an effective tool for increasing motivation when used strategically, in combination with traditional methods.

KEY WORDS: ICT, university students, academic motivation, communication, social networks.

INTRODUCCIÓN.

En las últimas décadas, el avance vertiginoso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado diversos sectores, y la educación no ha sido la excepción. La integración de estas tecnologías en el ámbito educativo ha introducido nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, facilitando el acceso a la información y al empleo de recursos educativos de manera rápida y eficiente. González et al (2022, p. 37) destacan “la importancia del aprendizaje de las habilidades digitales vista desde las políticas públicas educativas nacionales e internacionales”. Este fenómeno ha generado un

interés creciente en investigar cómo las TIC afectan diversos aspectos del proceso educativo, incluyendo la motivación de los estudiantes.

La motivación es un factor crucial en el rendimiento académico y en la satisfacción general de los estudiantes con su experiencia educativa. Entender qué elementos influyen en la motivación puede proporcionar experiencias emergentes valiosas para diseñar estrategias educativas más efectivas y personalizadas. En este contexto, las TIC presentan un doble papel: por un lado, ofrecen herramientas que pueden potenciar la motivación intrínseca al hacer el aprendizaje más interactivo y accesible; por otro, presentan desafíos relacionados con la distracción y el uso inadecuado de estas tecnologías.

A pesar del potencial de las TIC para mejorar la motivación de los estudiantes, existe una falta de consenso en la literatura sobre la magnitud y la naturaleza exacta de su influencia. Algunos estudios sugieren que las TIC pueden mejorar significativamente la motivación al proporcionar un entorno de aprendizaje más dinámico e interactivo. Otros señalan, que sin una adecuada implementación y supervisión, estas tecnologías pueden convertirse en una fuente de distracción que afecta negativamente el rendimiento académico.

Es bien sabido, que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha interferido en diversos sectores del quehacer diario. La incorporación de las mismas en el entorno formativo ha introducido nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, facilitando el avance pedagógico en todos los niveles educativos, en especial, el universitario. Para Aguilar & Sánchez (2018, p. 55), “la sociedad moderna delega en la educación superior la función de desarrollar en sus estudiantes las habilidades que les permitan actuar de manera eficaz”. Herramientas como plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones móviles educativas, redes sociales académicas y tecnologías de realidad aumentada y virtual están revolucionando la manera en la cual los estudiantes acceden al conocimiento y se involucran con el contenido educativo. Según Aguilar (2017), “la educación virtual está prácticamente en todas las instituciones de educación superior, ya sea como carreras completas o como asignaturas aisladas dentro

de algún programa educativo con modalidad semi-presencial”. Este fenómeno ha generado un interés creciente en investigar cómo las TIC afectan diversos aspectos del proceso educativo, incluyendo la motivación de los estudiantes.

Barcos & Santos (2022) determinaron en su trabajo investigativo que el empleo de estrategias interactivas virtuales puede contribuir tanto a despertar la motivación de los estudiantes como a profundizar los conocimientos adquiridos a través de los contenidos abarcados. De este modo, emerge una relación positiva entre las estrategias virtuales empleadas por el docente y las competencias digitales desarrolladas por los estudiantes, lo cual coincide con Caballero et al (2023, p. 8), quienes expresan que “las estrategias de aprendizaje virtual se relacionan con la competencia digital, porque permiten que el estudiante mejore su proceso de enseñanza-aprendizaje”. García et al (2021, p. 1) manifiestan, que “para el docente de la educación superior es de suma importancia el dominio de las competencias digitales”. Por su parte, Cruz (2021, p. 50) resalta además la relevancia de las competencias profesionales estableciendo que estas “son todas las habilidades y conocimientos que demuestran la apropiación de acciones psíquicas y prácticas que se adquieren en cada carrera”. Asimismo, Luna et al (2019) afirman lo que sigue: En las últimas tres décadas, las actividades de la sociedad actual han sido influenciadas notablemente por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); de hecho, cristalizan un modo de vida en el uso de las redes y acceso a la información globalizada; este efecto comunicacional se ha ubicado muy rápidamente en todos los espacios sociales (p. 33).

En atención a Rodríguez & Cortés (2021), “la incursión de las TIC ha propiciado el surgimiento de nuevas formas de comunicación (SMS, correo electrónico, chat, y videollamadas) a través del uso habitual de soportes e instrumentos tecnológicos”. Martínez et al (2023) resaltan la necesidad de plantearse novedosos métodos pedagógicos que conduzcan a la participación democrática de las sociedades. De acuerdo con Miranda (2022, p. 81), “se requiere que el docente realice una praxis que guíe al estudiante en su proceso educativo, acrecentando sus fortalezas en la construcción del conocimiento”.

Gómez et al (2023, p. 2) expresan, que “los escenarios digitales de aprendizaje se han convertido en una herramienta fundamental en la formación universitaria, y en los estudios posgrados son cada día una pieza más importante por sus especiales características académicas”.

La motivación es un factor crucial en el rendimiento académico y en la satisfacción general de los estudiantes con su experiencia educativa. Isea et al (2023, p. 480) proponen la formación de profesionales comprometidos “capaces de contribuir de manera significativa al desarrollo social y de abordar problemáticas complejas desde una perspectiva integral”. La motivación intrínseca, que proviene del interés y el disfrute de la propia actividad de aprendizaje, y la motivación extrínseca, que se deriva de recompensas externas como calificaciones o reconocimiento, son esenciales para el éxito educativo. Entender qué aspectos influyen en la motivación puede contribuir al diseño de estrategias educativas más efectivas y personalizadas.

En este contexto, las TIC ofrecen alternativas válidas que pueden elevarla tanto intrínseca como extrínseca por medio de un proceso educativo interactivo y flexible; asimismo, presentan retos relacionados con la desconcentración y el empleo inapropiado de estas tecnologías. Además, la percepción de los estudiantes sobre la efectividad y la utilidad de las TIC en su educación pueden variar significativamente, lo que añade una capa de complejidad al estudio de su impacto en la motivación. De acuerdo con Chan & Hu (2023), resaltan lo importante que es considerar las opiniones de los estudiantes al momento de generar las estrategias sustentadas en las tecnologías, a fin de lograr una aplicación acertada de las tecnologías, en especial, de la inteligencia artificial en la educación superior. Esto se debe, a que según Duque et al (2024, p. 162), “en la actualidad, están reconocidos los esfuerzos por incorporar los conocimientos en inteligencia artificial a los planes y programas académicos”.

Entre las dificultades presentadas, Ramos (2020, p. 2) destaca una serie de problemáticas a raíz de la pandemia de la COVID- 19, tales como: ...Desafíos de comunicación (monólogos digitales y agotamiento psicológico), pedagógicos (falta de habilidades, evaluación y sobrecarga de trabajo y la

imposibilidad de clases prácticas), sociales (incompatibilidades con la vida personal y gestión de conflictos) y tecnológicos (falta de recursos y tecnofobia).

De acuerdo con Ríos et al (2018, p. 56), “un buen número de estudiantes que ingresan a la universidad experimentan dificultades para relacionarse con los medios tecnológicos y las herramientas digitales”.

Para (Romero et al., 2023): El uso continuo de los sistemas de videoconferencia para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones de educación superior, durante la pandemia derivada de la COVID-19, ha influido negativamente en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, provocando fatiga digital. Esta fatiga afecta principalmente a la vista, estado emocional, motivacional y social (pp. 165- 166).

Por ende, para Sola et al (2020, p. 19), “el alumnado actual necesita un aprendizaje significativo y personalizado según sus características particulares y que le permita desarrollarse con éxito en la nueva sociedad digital en la que se encuentra”. A pesar del potencial de las TIC para mejorar la motivación de los estudiantes, existe una falta de consenso en la literatura sobre la magnitud y la naturaleza exacta de su influencia. Algunos estudios sugieren que las TIC pueden mejorar significativamente la motivación al propiciar un entorno de aprendizaje más dinámico e interactivo. Otros señalan, que sin un empleo propicio, estas tecnologías pueden convertirse en una fuente de distracción que interviene negativamente en el desempeño académico; no obstante, en palabras de Murillo et al (2022, p. 12), “es evidente que ha ocurrido un cambio significativo en los docentes y alumnos respecto al uso de las TIC en la formación”.

Por todo lo antes expuesto, esta investigación estudia la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la motivación de los estudiantes universitarios. Con el auge de la digitalización en la educación, es crucial entender cómo estas tecnologías afectan el compromiso y la motivación de los estudiantes. El problema central que este estudio busca abordar es: ¿De qué manera las TIC influyen en la motivación de los estudiantes universitarios? Específicamente, se pretende investigar qué herramientas tecnológicas tienen un impacto positivo o negativo en la motivación de los aprendices y cómo estas

herramientas pueden ser utilizadas de manera óptima para maximizar su efectividad educativa. La comprensión de estas dinámicas es esencial para desarrollar políticas y prácticas educativas que aprovechen al máximo los beneficios de las TIC, al tiempo que mitigan sus posibles efectos adversos.

En atención a la premisa principal, cabría también preguntarse, ¿qué herramientas tecnológicas tienen un impacto positivo en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes? Esto incluye analizar el uso de plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones móviles educativas, foros y redes sociales académicas, y tecnologías de realidad aumentada y virtual. Además, podría analizarse: ¿cómo varía la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de las TIC en función de diferentes variables demográficas y académicas (como edad, género, área de estudio y nivel académico)?; ¿cuáles son los principales desafíos y barreras asociados con el uso de TIC en la educación universitaria? y ¿cómo pueden ser mitigados para maximizar los beneficios motivacionales? Por ello, se buscó identificar cuáles herramientas tecnológicas tienen mayor influencia y cómo estas contribuyen en la motivación intrínseca y extrínseca.

DESARROLLO.

Materiales y métodos.

Este estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico. El enfoque cualitativo permitió analizar de manera objetiva la influencia de las TIC en la motivación de los estudiantes universitarios, mientras que el diseño fenomenológico se centró en comprender las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al uso de estas tecnologías en su proceso de aprendizaje.

Para abordar las preguntas de investigación, se recolectaron datos a través de encuestas y cuestionarios estructurados que permitieron medir las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia las TIC y su motivación académica. Los resultados esperados contribuyeron a una mejor comprensión del papel de las

TIC en la educación superior, proporcionando recomendaciones para la implementación efectiva de estas tecnologías en el aula.

Los sujetos de este estudio lo conformaron 100 estudiantes universitarios matriculados en diversas facultades de diversas universidades ubicadas en Venezuela. Se seleccionaron 20 estudiantes, quienes cumplieron con los siguientes criterios de selección: estudiantes con disposición a colaborar con el estudio, con conocimiento en el empleo de las TIC y con curiosidad hacia el uso de novedosas herramientas TIC.

Para la recolección de datos se acudió a la entrevista de grupos focales empleando como instrumento la guía de entrevista, la grabadora y el cuaderno de notas; todos diseñados específicamente para este estudio.

La entrevista incluyó los siguientes apartados:

- Datos demográficos, donde se abarcó la información sobre la edad, el género, la facultad, el nivel académico y la experiencia previa con TIC.
- Uso de TIC, donde se formularon preguntas sobre la frecuencia y tipo de herramientas tecnológicas utilizadas en su educación (plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones educativas, redes sociales académicas, etc.).
- Percepción sobre las TIC, lo cual permitió conocer sus opiniones en relación con la utilidad, facilidad de uso y efectividad de las TIC en su aprendizaje.
- Motivación académica, apartado en el cual se precisaron las opiniones de los estudiantes en cuanto a la motivación alcanzada mediante el uso de las TIC.

En cuanto al procedimiento de la investigación, es menester destacar los siguientes pasos:

- El cuestionario se diseñó basándose en literatura existente y fue valorado por un panel de expertos en educación y tecnología.

- Posteriormente, el cuestionario se distribuyó electrónicamente a través de plataformas de correo institucional o vía whatsapp. La participación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de las respuestas.
- Seguidamente, se estableció un periodo de dos semanas para la recolección de datos, con recordatorios periódicos para maximizar la rapidez en las respuestas.
- Finalmente, los datos recolectados fueron analizados en función de determinar la relación entre el uso de TIC y la motivación académica.

Vale destacar, que el estudio se llevó a cabo siguiendo las directrices éticas para la investigación. Se obtuvo un consentimiento informado de todos los participantes, asegurando que su participación era voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna repercusión. De igual forma, los datos recolectados fueron tratados de manera confidencial y anónima, y se utilizaron únicamente para los fines de esta investigación.

Resultados.

Categorías emergentes.

A partir del análisis de los datos recolectados, surgieron varias categorías emergentes que ayudaron a entender la influencia de las TIC en la motivación de los estudiantes universitarios. Las principales categorías identificadas fueron: frecuencia de uso de TIC, percepción de la utilidad de TIC, impacto en la motivación intrínseca, impacto en la motivación extrínseca, desafíos y barreras en el uso de TIC, tipos de herramientas TIC utilizadas, tecnologías de realidad aumentada y virtual, satisfacción con el uso de TIC, y el efecto de las TIC en el rendimiento académico.

En relación con la frecuencia de uso de las TIC, los estudiantes reportaron utilizar herramientas TIC diariamente para sus estudios. La alta frecuencia de uso diario sugiere una fuerte dependencia de las TIC para las actividades académicas, indicando que estas herramientas son una parte integral del proceso de aprendizaje para la mayoría de los estudiantes.

Con respecto a la percepción de la utilidad de TIC, los estudiantes conciben las TIC como útiles o muy útiles, lo cual refuerza la idea de su valoración positiva hacia estas herramientas en el contexto educativo; sin embargo, algunos de ellos no encuentran utilidad, lo que puede deberse a la falta de habilidades digitales hacia algunas herramientas o al acceso inadecuado a las mismas.

En cuanto al impacto en la motivación intrínseca, los informantes reportaron que el uso de las TIC incrementa significativamente su motivación intrínseca. En este sentido, las TIC parecen tener un efecto positivo en dicha motivación en la mayoría de los estudiantes, haciéndolos más interesados y comprometidos con su aprendizaje; sin embargo, para un pequeño grupo, las TIC no tienen el mismo efecto, lo que puede estar relacionado con el tipo de herramientas utilizadas o con la falta de integración adecuada en el currículo.

Ahora bien, con relación al impacto en la motivación extrínseca, los estudiantes indicaron un aumento significativo en la misma. Desde esta perspectiva, se puede afirmar, que las TIC despertaron el entusiasmo de muchos estudiantes motivados por factores externos como calificaciones instantáneas y reconocimiento en plataformas académicas; sin embargo, algunos estudiantes no concibieron un cambio significativo, lo que sugiere la necesidad de emplear estrategias más personalizadas.

En lo que concierne a los desafíos y barreras en el uso de las TIC, los estudiantes mencionaron que las TIC pueden ser una fuente de distracción. Este aspecto es el principal desafío asociado con su uso, lo que sugiere, que aunque las TIC son útiles, también pueden desviar la atención de los estudiantes. Además, ellos mencionaron la falta de habilidades digitales es una barrera importante que debe ser abordada para maximizar los beneficios de las TIC en la educación.

En términos generales, los resultados señalan que las TIC tienen un impacto positivo y significativo en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes universitarios; sin embargo, también existen desafíos importantes como la distracción, aspecto que debe ser gestionado adecuadamente. Las percepciones positivas sobre la utilidad de las TIC sugieren que estas herramientas pueden ser efectivas para mejorar el

compromiso y el rendimiento académico, siempre que se utilicen de manera estratégica y con el apoyo adecuado.

Por otro lado, también se consultó a los informantes sobre los tipos de herramientas TIC utilizadas, entre las cuales destacaron: Moodle, Blackboard o Google Classroom; aplicaciones móviles educativas como Duolingo, Khan Academy o Quizlet; redes sociales académicas como LinkedIn o grupos de estudio en Facebook.

En lo correspondiente a las tecnologías de realidad aumentada y virtual, los informantes reportaron poco haber utilizado herramientas de realidad aumentada (AR) o virtual (VR) para sus estudios. La alta utilización de plataformas de aprendizaje en línea indica que estas son una herramienta clave en el entorno educativo digital. Las aplicaciones móviles educativas y las redes sociales académicas también son populares, sugiriendo que los estudiantes valoran la flexibilidad y la interactividad que estas herramientas proporcionan. El uso de AR y VR es menos común, posiblemente debido a la disponibilidad limitada de recursos y la necesidad de equipos especializados.

Con respecto a la satisfacción con el uso de TIC, los estudiantes manifestaron estar satisfechos o muy satisfechos con el uso de TIC en su educación, lo que refleja una percepción positiva general hacia estas tecnologías. La satisfacción puede estar vinculada a la percepción de la utilidad y la mejora en la motivación. La pequeña proporción de estudiantes insatisfechos puede estar relacionada con experiencias negativas individuales o desafíos específicos con el uso de las TIC.

Finalmente, en cuanto al efecto de las TIC en el rendimiento académico, los entrevistados mencionaron que las TIC tienen un impacto positivo en su desempeño académico, por cuanto una gran parte reportó mejoras significativas. Esto sugiere, que las TIC no solo aumentan la motivación, sino también traducen mejores resultados académicos; sin embargo, una pequeña minoría experimentó una disminución en su rendimiento, lo que pudo deberse a problemas de distracción, sobrecarga de información o falta de habilidades digitales.

Las categorías emergentes describen las TIC como medios de impacto global positivo en la educación universitaria, tanto en términos de satisfacción como de rendimiento académico. Las herramientas más utilizadas son las plataformas de aprendizaje en línea, seguidas de las aplicaciones móviles educativas y las redes sociales académicas, lo que destaca la importancia de la accesibilidad y la interactividad en el entorno digital. La alta satisfacción con el uso de TIC sugiere que los estudiantes encuentran valor en estas tecnologías, aunque hay margen de mejora para abordar los desafíos y maximizar los beneficios.

El efecto positivo de las TIC en el rendimiento académico es un hallazgo significativo, indicando que estas herramientas pueden contribuir a mejores resultados de aprendizaje; no obstante, es crucial continuar investigando y abordando las barreras que impiden que todos los estudiantes se beneficien de estas tecnologías de manera equitativa. Implementar estrategias personalizadas y proporcionar soporte técnico y educativo puede ayudar a maximizar el potencial de las TIC en la educación superior. Este análisis podría conducir a la constitución de una base sólida en pro de desarrollar políticas y prácticas educativas que optimicen el uso de TIC y potencien la motivación estudiantil, al tiempo que mitigan los posibles efectos negativos asociados con su uso.

Discusión.

Los resultados de este estudio ofrecen una visión integral de cómo las TIC influyen en la motivación de los estudiantes universitarios, revelando tanto beneficios como desafíos. A continuación, se discuten las principales conclusiones y sus implicaciones.

Los hallazgos indican que las TIC tienen un impacto positivo y significativo en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes. La alta frecuencia de uso diario y la percepción positiva de la utilidad de las TIC sugieren que estas herramientas son fundamentales en el entorno educativo actual. Las plataformas de aprendizaje en línea, las aplicaciones móviles educativas y las redes sociales académicas son particularmente efectivas para mejorar la motivación, proporcionando acceso a recursos educativos, facilitando la comunicación y colaboración, y ofreciendo incentivos externos.

Las instituciones educativas deben continuar integrando TIC en sus metodologías de enseñanza. Es importante fomentar el uso de herramientas que han demostrado ser efectivas y asegurarse de que los estudiantes tengan acceso adecuado a estas tecnologías; además, se debe considerar la formación continua de los profesores para que puedan utilizar estas herramientas de manera óptima y adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes.

A pesar de los beneficios, en el estudio también se identificaron desafíos significativos asociados con el uso de TIC. La distracción es el problema más reportado, lo que puede afectar negativamente el rendimiento académico de algunos estudiantes; además, la falta de habilidades digitales representa una barrera importante que debe ser abordada.

Para mitigar estos desafíos, las instituciones deben implementar políticas y estrategias que minimicen las distracciones, como establecer directrices claras sobre el uso de dispositivos en el aula y promover buenas prácticas de gestión del tiempo. También es crucial mejorar el acceso a las TIC, asegurando que todos los estudiantes tengan las herramientas y la infraestructura necesarias. Programas de capacitación en habilidades digitales pueden ayudar a los estudiantes a utilizar estas tecnologías de manera más efectiva.

La alta satisfacción con el uso de TIC y la mejora en el rendimiento académico reportada por los estudiantes refuerzan la idea de que estas tecnologías son beneficiosas cuando se utilizan adecuadamente; sin embargo, la percepción de algunos estudiantes en cuanto a la disminución de su rendimiento sugiere que el uso de TIC no es igualmente beneficioso para todos.

Es esencial adoptar un enfoque personalizado en la integración de TIC, reconociendo que diferentes estudiantes tienen diferentes necesidades y estilos de aprendizaje. Las instituciones deben ofrecer soporte adicional a aquellos que luchan con el uso de TIC y considerar la retroalimentación de los estudiantes para mejorar continuamente las herramientas y estrategias utilizadas.

El uso predominante de plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones móviles educativas y redes sociales académicas destaca la importancia de la accesibilidad y la interactividad en el entorno educativo.

Las tecnologías de realidad aumentada y virtual, aunque menos utilizadas, representan una oportunidad emergente para hacer el aprendizaje más inmersivo y atractivo.

Ante esta realidad, las instituciones educativas deben explorar y evaluar continuamente nuevas tecnologías que puedan enriquecer la experiencia de aprendizaje. La implementación de tecnologías como AR y VR debe ir acompañada de un análisis costo-beneficio y considerar la infraestructura y el soporte técnico necesarios.

La integración de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha demostrado ser un catalizador fundamental para la creación de espacios virtuales de dialogicidad en la educación universitaria. Las plataformas de aprendizaje en línea, las videoconferencias y las redes sociales educativas han facilitado la interacción activa entre profesores y estudiantes, trascendiendo las limitaciones físicas del aula tradicional. Esta transformación ha permitido no solo la comunicación síncrona, sino también la participación asíncrona, brindando flexibilidad temporal y geográfica.

Las TIC también han desempeñado un papel crucial en la generación de un entorno educativo más inclusivo y diverso. Además, superan barreras geográficas, puesto que los estudiantes de diferentes regiones pueden participar activamente, aportando perspectivas diversas y enriquecedoras. La diversidad resultante en las discusiones mejora tanto la calidad del diálogo como la preparación de los estudiantes para un mundo globalizado y multicultural.

La retroalimentación instantánea proporcionada por las TIC ha demostrado ser esencial para el aprendizaje continuo. La posibilidad de recibir comentarios inmediatos de profesores y compañeros permite a los estudiantes ajustar sus enfoques de aprendizaje y abordar áreas de mejora de manera proactiva; además, la personalización del aprendizaje, facilitada por las TIC, ha llevado a experiencias educativas más adaptadas a las necesidades individuales, mejorando la retención y la comprensión de la información.

CONCLUSIONES.

Los resultados de este estudio permitieron presentar las visiones de los estudiantes universitarios acerca de la influencia de las TIC en la motivación de los mismos, revelando tanto beneficios como desafíos. A continuación, se discuten las principales conclusiones y sus implicaciones.

Ante tales resultados, los datos sugieren que el uso adecuado de las TIC puede potenciar significativamente la motivación de los estudiantes; sin embargo, también se identificaron desafíos como la distracción y el uso inadecuado de estas tecnologías. Se discutieron estrategias para maximizar los beneficios y mitigar los aspectos negativos.

Los hallazgos indicaron que las TIC han tenido un impacto positivo significativo en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes. La alta frecuencia de uso diario y la percepción positiva de la utilidad de las TIC confirman que estas herramientas son fundamentales en el entorno educativo actual. Las plataformas de aprendizaje en línea, las aplicaciones móviles educativas y las redes sociales académicas son particularmente efectivas para mejorar la motivación, proporcionando acceso a recursos educativos, facilitando la comunicación y colaboración, y ofreciendo incentivos externos.

Por este motivo, las instituciones educativas deben continuar integrando las TIC en sus metodologías de enseñanza, debido a que el uso de estas herramientas ha demostrado ser efectivo, permitiendo el acceso adecuado de los estudiantes a las mismas; además, se debe considerar la formación continua de los profesores a fin de que puedan utilizar estas herramientas de manera óptima, adaptándolas a las necesidades de sus estudiantes.

A pesar de los beneficios, el estudio también identificó desafíos significativos asociados con el uso de las TIC. La distracción es el problema más reportado, lo que puede afectar negativamente el rendimiento académico de algunos estudiantes; además, la falta de habilidades digitales representa un reto importante a superar. Para mitigar estos desafíos, las instituciones deben implementar políticas y estrategias que minimicen las distracciones, como establecer directrices claras sobre el uso de dispositivos en el aula y

promover buenas prácticas de gestión del tiempo. También es crucial mejorar el acceso a las TIC, asegurando que todos los estudiantes tengan las herramientas y la infraestructura necesarias. Programas de capacitación en habilidades digitales pueden ayudar a los estudiantes a utilizar estas tecnologías de manera más efectiva.

La alta satisfacción con el uso de TIC y la mejora en el rendimiento académico reportada por los estudiantes refuerzan la idea de que estas tecnologías son beneficiosas cuando se utilizan adecuadamente; sin embargo, la percepción de algunos estudiantes sobre debilidades en su rendimiento conduce a afirmar que el uso de las TIC no es igualmente beneficioso para todos.

Es esencial adoptar un enfoque personalizado en la integración de TIC, reconociendo que diferentes estudiantes tienen diferentes necesidades y estilos de aprendizaje. Las instituciones deben ofrecer soporte adicional a aquellos que luchan con el uso de las TIC y considerar la retroalimentación de los estudiantes para mejorar continuamente las herramientas y estrategias utilizadas.

El uso predominante de plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones móviles educativas y redes sociales académicas destaca la importancia de la accesibilidad y la interactividad en el entorno educativo.

Las tecnologías de realidad aumentada y virtual, aunque menos utilizadas, representan una oportunidad emergente para hacer el aprendizaje más inmersivo y atractivo.

Las instituciones educativas deben explorar y evaluar continuamente nuevas tecnologías que puedan enriquecer la experiencia de aprendizaje. La implementación de tecnologías como AR y VR debe ir acompañada de un análisis costo-beneficio y considerar la infraestructura y el soporte técnico necesarios.

En resumen, las TIC tienen un impacto notablemente positivo en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, pero también presentan desafíos que deben ser tratados cuidadosamente.

La integración efectiva de estas tecnologías requiere un enfoque estratégico y adaptativo que considere las diversas necesidades de los estudiantes. Las instituciones educativas deben continuar innovando y

ajustando sus prácticas para incrementar los beneficios de las TIC y asegurar una experiencia educativa equitativa y efectiva para todos los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Aguilar, C. & Sánchez, G. (2018). Construcción y validación de un instrumento para valorar desempeños pedagógicos de estudiantes en formación inicial. *Revista Educación*, 42(1), 54-68.
2. Aguilar, M. (2017). Los entornos virtuales de aprendizaje y su pertinencia en las escuelas de Diseño. *Zincografía*, 1(2), 35-45. <https://www.scielo.org.mx/pdf/zcr/v1n2/2448-8437-zinco-1-02-35.pdf>
3. Barcos, E. & Santos, E. (2022). Uso de recursos educativos digitales para mejorar las competencias pedagógicas en la enseñanza de Historia. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(10), 4-28. <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/epistemekoinonia/article/view/1850>
4. Caballero, B., Pachas, F. & Caballero, V. (2023). Estrategias de aprendizaje virtual y competencia digital en estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (76). <http://scielo.sld.cu/pdf/vrcm/n76/1992-8238-vrcm-76-e1951.pdf>
5. Chan, C. & Hu, W. (2023). Opiniones de los estudiantes sobre la IA generativa: Percepciones, beneficios y retos en la educación superior. *Int J Educ Technol High Educ* 20, 43, 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
6. Cruz, C. (2021). Competencias profesionales y perfil académico en estudiantes de la carrera de turismo y hotelería. *Revista San Gregorio*, 1(47), 48-62. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n47/2528-7907-rsan-1-47-00048.pdf>
7. Duque, J., Piña, L., Isea, J. & Comas, R. (2024). Aprendizaje tecnológico desde los primeros años de escolaridad en la era de la inteligencia artificial. *CIENCIAMATRIA*, 10(18), 151-167. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1247https://n9.cl/nung2>

8. García, A., Ortiz, T. & Chávez, M. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3), 1-15. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40n3/0257-4314-rces-40-03-e20.pdf>
9. Gómez, M., Lagunes, A., Ortiz, M. & Umaña, A. (2023). Tecnologías educativas y escenarios digitales. Tendencias en los posgrados universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(1), 55-69. <https://doi.org/10.6018/reifop.545421>
10. González, E., Acuña, L. & Velasco, E. (2022). Habilidades Digitales en la Educación Superior: Una Necesidad en la Formación de Ingenieros Civiles. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 27-40. <https://ve.scielo.org/pdf/rted/v15n1/2665-0266-rted-15-01-27.pdf>
11. Isea, J., Ianni Gómez, C. & Comas, R. (2023). Interacción entre innovación curricular y extensión universitaria: perspectiva de colaboración y co-creación en Educación Superior. *Revista Conrado*, 19(S3), 469-481. <https://n9.cl/jz6dwg>
12. Luna, Á., Vega, F. & Luna, M. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación en la consolidación de la Educación Superior a distancia en América Latina. *Conrado*, 15(67), 32-37. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-32.pdf>
13. Martínez, M., Esteban, M. & Oraisón, M. (2023). Educación, esferas de participación y ciudadanía. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 75(2), 11-25. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.100507>
14. Miranda, Y. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis educativa constructivista. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 7, núm. 13, 79-91. <https://www.redalyc.org/journal/5768/576870356004/html/>
15. Murillo, I., Murillo, L. & Vintimilla, N. (2022). Tecnología educativa en época de covid-19; experiencias en países de américa latina. *Conrado*, 18(88), 8-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000500008&lng=es&tlng=es

16. Ramos, H. (2020). Los desafíos de educar a través de Zoom en un contexto de pandemia: investigar las experiencias y perspectivas de los docentes portugueses. *Práxis Educativa*, 15(2015805), 1-17. Disponible en: <https://n9.cl/2ga3h>
17. Ríos, A., Álvarez, M. & Torres, F. (2018). Competencias digitales: una mirada desde sus criterios valorativos en torno a los estilos de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(2), 56-78. <https://www.redalyc.org/journal/1341/134157078004/134157078004.pdf>
18. Rodríguez, G. & Cortés, J. (2021). Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes. *Sinéctica*, (56), e1156, 1-19. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0056-005](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0056-005)
19. Romero, J., Hinojo, F., Kopecký, K. & García, A. (2023). Fatiga digital en estudiantes universitarios como consecuencia de la enseñanza online durante la pandemia Covid-19. *Educación XX1*, 26(2), 165-184. <https://doi.org/10.5944/educxx1.34530>
20. Sola, T., Cáceres, M., Romero, J. & Ramos, M. (2020). Estudio Bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la Formación del Profesorado en TIC que se relacionan con la Calidad Educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 19-35. <https://doi.org/10.6018/reifop.418618>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Josía Jeseff Isea Arguelles.** Doctor en Ciencias para el Desarrollo Estratégico. Docente Investigador de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra, Ecuador. E-mail: ui.josiaia82@uniandes.edu.ec
2. **Gustavo Adolfo Álvarez Gómez.** Doctor en Ciencias de la Educación. Rector General de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: rectorado@uniandes.edu.ec
3. **Ariel José Romero Fernández.** Doctor en Ciencias Técnicas. Director General de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: dir.investigacion@uniandes.edu.ec

4. **Teresa de Jesús Molina Gutiérrez.** Doctora en Lingüística. Docente Investigadora de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Ibarra, Ecuador. E-mail: ui.teresamolina@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 30 de septiembre del 2024.

APROBADO: 27 de octubre del 2024.