

Diálogos

Revista Semestral
Año 18, N° 32
Enero - junio 2026

ISSN 1996-1642
e-ISSN 2958-9754
ISNI 0000-0000-8755-6191

Contenido:

Educación a distancia en El Salvador:
avances, oportunidades y desafíos

El papel de la felicidad en la gamificación
universitaria: su relación con la percepción
del aprendizaje y la intención de uso de
Kahoot

Experiencias estudiantiles con inteligencia
artificial generativa: satisfacción, motivación
y retroalimentación en educación media
superior

Propuesta de chatbot para fortalecer
la atención al usuario del proyecto de
educación continua en la sede Caribe,
Universidad de Costa Rica

Integración de las redes sociales y la IA para
fomentar una cultura de paz en instituciones
de educación superior

Diálogos

Revista de Educación

Año 18, N°32

Enero - junio 2026

ISSN 1996-1642

e-ISSN 2958-9754

ISNI 0000-0000-8755-6191

Indexada en:



Visualizada en:



Créditos



Revista de Educación
Universidad Don Bosco - El Salvador
Centroamérica

Autoridades Académicas

Rector

Dr. Mario Rafael Olmos Argueta,
Universidad Don Bosco.

Vicerrector Académico

Dr. José Humberto Flores,
Universidad Don Bosco.

Decano de la Facultad de Ciencias y Humanidades

Dr. Milton Ascencio Velásquez,
Universidad Don Bosco.

Comité Científico

- Dr. Enrique Sánchez Rivas,
Universidad de Málaga,
España.
- Dr. Óscar Rafael Boude,
Universidad de La Sabana,
Colombia.
- Dr. Alejandro Cruzata
Martínez, Universidad San
Ignacio de Loyola, Perú.
- Dr. Antonio Canchola,
Tecnológico de Monterrey,
México.
- Dr. Andrés Chiappe
Laverde, Universidad de La
Sabana, Colombia.
- Dra. Carla Morán Huanay,
Universidad San Ignacio de
Loyola, Perú.
- Dra. Cristina Hennig,
Universidad de La Salle,

Consejo Editorial

Director/Editor

Dr. Eduardo Menjívar Valencia,
Universidad Don Bosco, El Salvador.

Consejo Nacional

- Dra. Mónica Margarita Lazo,
Universidad Don Bosco.
- Dra. Lorena Beatriz Pérez,
Universidad Don Bosco.
- Dr. Nelson Martínez Reyes,
Universidad Don Bosco.
- Dra. Karina Guardado,
Universidad de El Salvador.

- Colombia.
- Dra. Janett Juvera Ávalos,
Universidad Autónoma de
Querétaro, México.
- Dr. Eduardo Atencio Bravo,
BIU University, EEUU.
- Dra. Ana Elvira Castañeda
Cantillo, Universidad Santo
Tomás, Colombia.
- Dra. Ximena Castaño,
profesional independiente,
Colombia.
- Dr. Ronald Gutiérrez, Robotic
People, Colombia.
- Dra. Isabel Jiménez Becerra,
Universidad de La Salle,
Colombia.
- Dr. Pablo Valdivia,
Universidad de Groningen,
Países Bajos.

- Dr. Juan José Victoria, Universidad de Granada, España
- Dra. Blanca Berral, Universidad de Granada, España
- Dr. José Antonio Martínez, Universidad de Granada, España.
- Dr. Julio Ruiz Palmero, Universidad Internacional de Andalucía, España.
- Dra. Inmaculada Aznar Díaz, Universidad de Granada, España.
- Dra. Pilar Cáceres Reche, Universidad de Granada, España.
- Dr. Melchor Gómez García, Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Dr. Guillermi Antúnez Sánchez, Universidad de Granma, Cuba.
- Dra. Claudia Cintya Peña Estrada, Universidad Autónoma de Querétaro.
- José Sánchez Rodríguez, Universidad de Málaga, España.
- Dra. Minerva Cruz Loyo, Instituto de Estudios Superior del Istmo de Tehuantepec, México.
- Dr. Manuel Cebrían de la Serna, Universidad de Málaga, España.

Equipo de Apoyo

Director de Editorial

Dr. Nelson López

Director de Biblioteca

Ing. Hermes Blanco

Responsable de Recursos Electrónicos de Biblioteca

Ligia Flores

Edición

Dr. Eduardo Menjívar Valencia

Diseño y diagramación

Mg. Yaneth Medrano

Maquetación

Lic. Guadalupe Salinas

Corrección de Estilo y procesos editoriales

Editorial Universidad Don Bosco

Informática

- Lcdo. Felipe Acosta Coto
- Ing. Alexis Fernando Cruz Cuadra
- Téc. Jorge Bonilla

Diá-logos

Revista de Educación
Universidad Don Bosco - El Salvador
Centroamérica

Diá-logos, la Revista de Educación de la Universidad Don Bosco de El Salvador, tiene como propósito aportar y compartir con la comunidad educativa nacional e internacional sus reflexiones, experiencias y resultados de investigaciones en el área educativa. Diá-logos aborda diferentes temáticas educativas, entre ellas pedagogía, currículo, evaluación, tecnología, políticas y gestión educativa. Diá-logos tiene como destinatarios a los educadores de todo nivel, funcionarios públicos del área de educación, investigadores del área de educación, formadores de maestros y estudiantes en formación docente.

Diá-logos es una publicación semestral de la Universidad Don Bosco bajo la dirección de su Editorial y editada a través del Decanato de Educación a Distancia. La primera publicación del año cubre el periodo del 1 de enero al 30 de junio y la segunda publicación cubre el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre.

Los artículos publicados en este número pueden ser reproducidos libremente cuando se haga con fines académicos, siempre que se cite la fuente. La reproducción en revistas u otros medios o cuando se haga con fines comerciales, sea esta total o parcial y por cualquier medio mecánico o electrónico, deberá ser solicitada por escrito y autorizada también por escrito, por la Editorial Universidad Don Bosco o por el autor.

Para envíos de manuscritos, comunicarse con:

Editorial Universidad Don Bosco
Dr. Eduardo Menjivar Valencia
Correos: eduardo.menjivar@udb.edu.sv,
dialogos@udb.edu.sv

Teléfono: (503) 2251-8248 ext. 1743



Editorial 5

Educación a distancia en El Salvador: avances, oportunidades y desafíos

Distance Learning in El Salvador: Progress, Opportunities, and Challenges
Eduardo Menjivar Valencia

Artículo 1 9

El papel de la felicidad en la gamificación universitaria: su relación con la percepción del aprendizaje y la intención de uso de Kahoot

The Role of Happiness in University Gamification: Its Relationship to Learning Perception and Kahoot Intent to Use
Sofía Blanco-Moreno
Rafael Ravina-Ripoll
Araceli Galiano-Coronil
Guillermo Antonio Gutiérrez-Montoya

Artículo 2 31

Experiencias estudiantiles con inteligencia artificial generativa: satisfacción, motivación y retroalimentación en educación media superior

Student Experiences with Generative Artificial Intelligence: Satisfaction, Motivation and Feedback in Upper Secondary Education
Horacio Gómez Rodríguez
María del Rocío Carranza Alcántar
Fernando Moisés Vázquez Rodríguez
Maricela Jiménez Rodríguez

Artículo 3 47

Propuesta de chatbot para fortalecer la atención al usuario del proyecto de educación continua en la sede Caribe, Universidad de Costa Rica

Chatbot Proposal to Strengthen the User Service of the Continuing Education Project at the Caribbean Campus, University of Costa Rica
Vivian Murillo Méndez
Luz Mariana Rivas Villatoro

Artículo 4 63

Integración de las redes sociales y la IA para fomentar una cultura de paz en instituciones de educación superior

Integrating Social Media and AI to Foster a Culture of Peace in Higher Education Institutions
María del Rocío Carranza Alcántar
Rosana Ruíz Sánchez
José Luis Tornel Avelar
María Nuria Salán Ballesteros



Educación a distancia en El Salvador: avances, oportunidades y desafíos

Distance Learning in El Salvador: Progress, Opportunities, and Challenges

DOI: <https://doi.org/10.61604/dl.v17i31.511>

La educación a distancia no es un fenómeno reciente. Su evolución se enmarca desde los sistemas de enseñanza por correspondencia del siglo XX hasta los actuales entornos virtuales de aprendizaje (Garrison, 2009). Con el desarrollo de internet y de las plataformas educativas, las universidades han incorporado con mayor frecuencia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Estas tecnologías han permitido nuevas formas de interacción entre docentes y estudiantes, así como el desarrollo de comunidades de aprendizaje que superan las limitaciones del espacio físico. De acuerdo con Macías et al. (2020), los escenarios virtuales de aprendizaje han adquirido una mayor relevancia en los sistemas educativos actuales, especialmente en entornos donde la flexibilidad se convierte en un factor clave para la continuidad de los estudios.

En este contexto, la modalidad de estudios a distancia ha pasado de ser una alternativa complementaria a la educación presencial a constituirse en un modelo educativo orientado a ampliar el acceso, flexibilizar trayectorias formativas y responder a las nuevas realidades académicas (Gutiérrez-Pallares et al., 2020). Desde esta perspectiva, Moore y Kearsley (2012) señalan que la educación a distancia debe comprenderse como un sistema educativo que articula componentes pedagógicos, tecnológicos, disciplinares y organizacionales con el propósito de facilitar procesos formativos mediados por tecnologías de la información.

Este proceso, que se vio acelerado por la pandemia de COVID-19, ha modificado la forma en que los estudiantes se relacionan con el aprendizaje, con los materiales didácticos, con la tecnología, con sus docentes y con la institución (Quispe-García et al., 2024). Bajo este escenario, resulta pertinente reflexionar sobre los avances, oportunidades y desafíos que esta modalidad plantea en El Salvador.

Actualmente, el país cuenta con una universidad pública y 43 instituciones de educación superior que, en conjunto, atienden cerca de doscientos mil estudiantes. No obstante, la cobertura educativa continúa siendo limitada en comparación con otros contextos de la región. Datos recientes del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT, 2025) indican que en el 2024 la matrícula universitaria alcanzó aproximadamente 195,949 estudiantes, 4,649 menos que en 2023, lo que representó una disminución cercana al 2.3 %. La reducción de la matrícula se explica por las caídas en universidades (-3,554, -1.9 %) en institutos especializados (-830, -5.5 %) y en institutos tecnológicos (-265, -20.6 %).

Diversos factores inciden en la continuidad de los estudios de educación superior, entre ellos las condiciones económicas de las familias, la necesidad de combinar estudio y trabajo, así como la ubicación geográfica de muchas instituciones universitarias. En ese sentido, los programas académicos bajo una modalidad de educación a distancia representan una opción para ampliar las oportunidades de formación profesional para sectores de la población que, de otra manera, tendrían dificultades para continuar sus estudios.

La literatura especializada ha señalado que los resultados de aprendizaje en programas académicos a distancia pueden ser similares a los de los programas presenciales cuando existe un modelo pedagógico pertinente, un ecosistema de aprendizaje adecuado y una estructura institucional que respalde el proceso educativo (Zhao et al., 2004). Estas consideraciones resultan relevantes para comprender el impacto que están generando estas modalidades en los sistemas de educación superior.

En El Salvador, varias universidades han incorporado programas académicos en modalidad a distancia como parte de sus estrategias institucionales. Entre las instituciones con mayor presencia en este ámbito se encuentran la Universidad Tecnológica de El Salvador, la Universidad Don Bosco, la Universidad Gerardo Barrios y la Universidad Francisco Gavidia. A estas se suman otras instituciones que también han desarrollado carreras en modalidad no presencial, entre ellas la Universidad Evangélica de El Salvador, la Universidad Dr. Andrés Bello, la Universidad Pedagógica de El Salvador y la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.

En conjunto, estas instituciones concentran más de doce mil estudiantes en carreras con modalidades no presenciales, lo que refleja una tendencia hacia la diversificación de la oferta educativa en el sistema universitario salvadoreño.

La expansión de estos programas implica también cambios en la forma en la que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje. En los entornos virtuales, los estudiantes asumen un papel más activo en la organización de su propio aprendizaje, mientras que el docente cumple funciones de acompañamiento académico, seguimiento y orientación pedagógica. En este sentido, Garrison (2009) plantea que el aprendizaje en línea requiere la construcción de comunidades académicas en las que la interacción entre estudiantes y docentes favorezca la reflexión, el diálogo y el desarrollo del pensamiento crítico.

Distintos estudios han señalado la importancia de fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes para trabajar en entornos virtuales. La integración adecuada de herramientas digitales en los procesos formativos constituye un elemento importante para el desarrollo de carreras no presenciales de calidad (Menjívar, 2017).

A pesar de los avances observados durante la última década, el desarrollo de estas modalidades educativas todavía enfrenta diversos desafíos. Uno de ellos se relaciona con las brechas de acceso a internet y a dispositivos tecnológicos adecuados para el estudio en línea. Esta situación afecta especialmente a estudiantes que residen en zonas rurales o que cuentan con recursos económicos limitados.

Otro aspecto importante se refiere a la formación docente en competencias digitales y tutoría virtual. El desarrollo de carreras virtuales no consiste únicamente en trasladar contenidos presenciales a plataformas digitales, sino en diseñar experiencias

de aprendizaje significativas que promuevan la participación de los estudiantes, el diálogo, la reflexión, la interacción académica y el trabajo colaborativo.

Asimismo, todavía existen percepciones sociales que cuestionan la calidad de los programas desarrollados bajo una modalidad a distancia. Sin embargo, diversos estudios han señalado que la calidad educativa depende principalmente del modelo pedagógico, del acompañamiento docente y de las condiciones institucionales que respaldan el proceso formativo (Simonson, Smaldino & Zvacek, 2019).

En este sentido, el desafío para las universidades salvadoreñas no se limita a ampliar la oferta de programas en modalidad virtual, sino en consolidar modelos educativos que garanticen calidad académica, pertinencia social y continuidad institucional.

En este marco, la reflexión académica sobre el desarrollo de la educación a distancia resulta necesaria para comprender las transformaciones que actualmente experimentan las universidades salvadoreñas. La capacidad de estas modalidades para ampliar las oportunidades de acceso, facilitar la continuidad de los estudios y promover nuevas formas de aprendizaje e interacción académica las convierte en apuestas estratégicas dentro de los sistemas educativos actuales.

El número 32 de la revista *Diálogos* se inscribe en esta línea de reflexión. Los artículos que integran este volumen analizan diferentes perspectivas relacionadas con la educación, inteligencia artificial, la tecnología y la innovación pedagógica, ofreciendo aportes que permiten entender los cambios que atraviesa la educación en el contexto actual.

Reflexionar sobre la educación a distancia en El Salvador implica reconocer los avances que se han logrado en los últimos años, pero también identificar los retos que todavía deben enfrentarse. Más allá de una modalidad educativa no presencial, estos modelos representan una oportunidad para ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento y reconfigurar el papel de las universidades en la formación de profesionales.

En esta oportunidad, se presentan cuatro artículos que conforman el número 32 de la Revista *Diálogos*.

El primer artículo es una investigación sobre el papel de la felicidad en la gamificación universitaria: su relación con la percepción del aprendizaje y la intención de uso de Kahoot. Los autores analizan la relación entre la felicidad y la percepción del aprendizaje, así como examinan el papel de variables como la ansiedad, la presión de tiempo y el FOMO en entornos gamificados.

El segundo artículo es sobre la percepción de las experiencias estudiantiles sobre el uso de Inteligencia Artificial Generativa en la educación media superior. Los autores analizan la percepción de estudiantes de educación media superior sobre el uso de herramientas de IA en el aula, particularmente en relación con su utilidad para el aprendizaje, la satisfacción y la motivación académica.

El tercer artículo es una propuesta de chatbot para fortalecer la atención al usuario del proyecto de educación continua en la sede Caribe, Universidad de Costa Rica. El artículo analiza la necesidad y viabilidad de implementar un asistente virtual tipo chatbot para mejorar la atención al cliente en el proyecto de educación continua.

El cuarto artículo está enfocado a la integración de las redes sociales y la IA para fomentar una Cultura de Paz en instituciones de educación superior. Los autores muestran una reflexión sobre cómo estas herramientas pueden servir para transformar no sólo la transmisión de conocimientos, sino también para promover valores como la tolerancia, la empatía y el respeto mutuo, pues al utilizar redes sociales y plataformas de IA es posible facilitar el diálogo intercultural, la resolución pacífica de conflictos y la construcción de comunidades inclusivas.

Referencias

- Garrison, DR (2009). Implications of Online and Blended Learning for the Conceptual Development and Practice of Distance Education. *The Journal of Distance Education*, 23(2), 93-104. <https://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/471>
- Gutiérrez-Pallares, E., Ramírez-Sánchez, M. Y., & Borges-Gouveia, L. M. (2020). Construcción de un Modelo Educativo a Distancia con factores de aprendizaje y plataformas tecnológicas. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (12), 18-31. <https://doi.org/10.37135/chk.002.12.01>
- Macías, J., López, J., Ramos, G. y Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico. *Revista Rehuso*, 5(3), 62-69. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>
- Menjívar, E. (2017). Estrategias de enseñanza-aprendizaje con el uso de herramientas tecnológicas: una reflexión desde la experiencia docente. *Diá-logos*, (20), 7-17. <https://www.revistas.udb.edu.sv/ojs/index.php/dl/article/view/124/98>
- MINEDUCYT. (2025). *Educación Superior*. <https://www.mined.gob.sv/educacion-superior/?wpdmc=informacion-estadistica-de-educacion-superior>
- Moore, M., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). Routledge.
- Quispe-García, Gladys Ninfa, Quispe-García, Sonia Esther, Lescano-López, Galia Susana, & Esquivel-Alva, Charlie Hard. (2024). Educación virtual y su impacto en la enseñanza - aprendizaje durante 2019-2022. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 7(13), 23-51. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3204>
- Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. (2019). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (7th ed.). Age Publishing.
- Zhao, Y., Lei, J., Yan, B., Lai, C., & Tan, H. (2004). What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. *Journal of Communication*, 54(3), 402-420. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2004.tb02636.x>

Dr. Eduardo Menjívar Valencia
Director/Editor

San Salvador, 27 de marzo de 2026

El papel de la felicidad en la gamificación universitaria: su relación con la percepción del aprendizaje y la intención de uso de Kahoot

The Role of Happiness in University Gamification: Its Relationship to Learning Perception and Kahoot Intent to Use

DOI: <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.452>Sofía Blanco-Moreno¹

Universidad de León

Correo: sblanm@unileon.es,ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9959-6876>Rafael Ravina-Ripoll²

Universidad de Cádiz

Correo: rafael.ravina@uca.es,ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7007-3123>Araceli Galiano-Coronil³

Universidad de Cádiz

Correo: araceli.galiano@gm.uca.es,ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2270-0924>Guillermo Antonio Gutiérrez-Montoya⁴

Universidad Don Bosco, El Salvador

Correo: guillermo@udb.edu.sv,ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1305-6030>

Recibido: 14 de marzo del 2025
Aceptado: 15 de febrero del 2026

Para citar este artículo: Blanco-Moreno, S., Ravina-Ripoll, R., Galiano-Coronil, A., Gutiérrez-Montoya, G. (2026). El papel de la felicidad en la gamificación universitaria: su relación con la percepción del aprendizaje y la intención de uso de Kahoot, *Diálogos*, (32), 09-30. <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.452>

¹Profesora e investigadora especializada en marketing, turismo y comportamiento del consumidor, con aplicación de inteligencia artificial y análisis de datos al ámbito turístico y empresarial.

²Profesor de organización de empresa, sus líneas prioritarias de investigación son la felicidad corporativa, el happiness management, la felicidad académica y el clima organizacional.

³Profesora de marketing e investigación de mercado, sus líneas prioritarias de investigación son la felicidad, el marketing social, las redes sociales, comunicación estratégica y análisis de experiencias turísticas.

⁴Profesor de organización de empresas, análisis estadístico y psicología individual. Sus líneas de investigación incluyen el clima organizacional, gestión estratégica y desarrollo emprendedor



Nuestra revista publica bajo la Licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Resumen

La gamificación se ha consolidado como una estrategia para mejorar la participación y el aprendizaje en educación superior; sin embargo, aún se desconoce en qué medida el bienestar emocional de los estudiantes se relaciona con su experiencia con herramientas gamificadas. Este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la felicidad y la percepción del aprendizaje, así como examinar el papel de variables como la ansiedad, la presión de tiempo y el FOMO en entornos gamificados. Para ello, se aplicó una encuesta a 127 estudiantes universitarios y se realizaron análisis de varianza (ANOVA) y pruebas de correlación con el fin de evaluar diferencias entre grupos según su nivel de felicidad y determinar los factores asociados a la intención de uso futuro. Los resultados muestran que los estudiantes con mayores niveles de felicidad perciben un mayor aprendizaje mediante gamificación en comparación con aquellos con menor bienestar, lo que respalda la teoría de la ampliación y construcción de las emociones positivas; sin embargo, no se observaron diferencias significativas en ansiedad, presión de tiempo o FOMO en función del nivel de felicidad. A diferencia de estudios previos centrados principalmente en la utilidad de Kahoot o en los efectos generales de la gamificación, este trabajo examina el papel del bienestar emocional situacional en la percepción del aprendizaje y en la aceptación futura de la herramienta.

Palabras clave

Educación superior, innovación educativa, tecnología educativa, actitudes estudiantiles, bienestar emocional, aprendizaje basado en juegos

Abstract

Gamification has been consolidated as a strategy to improve participation and learning in higher education; however, it is still unknown to what extent students' emotional well-being influences their experience with gamified tools. This study aims to analyze the relationship between happiness and learning perception, as well as examine the role of variables such as anxiety, time pressure, and FOMO in gamified environments. To this end, a survey was applied to 127 university students and analyses of variance (ANOVA) and correlation tests were carried out in order to evaluate differences between groups according to their level of happiness and determine the factors associated with the intention of future use. The results show that students with higher levels of happiness perceive greater learning through gamification compared to those with lower well-being, which supports the theory of the expansion and construction of positive emotions; however, no significant differences were observed in anxiety, time pressure, or FOMO based on the level of happiness. Unlike previous studies focused mainly on the usefulness of Kahoot or the general effects of gamification, this work examines the role of situational emotional well-being in the perception of learning and in the future acceptance of the tool.

Keywords

Higher education, educational innovation, educational technology, student attitudes, emotional well-being, game-based learning

Introducción

En los últimos años, la gamificación ha emergido como una estrategia innovadora para fomentar el aprendizaje y la motivación en la educación superior. Herramientas interactivas como Kahoot han demostrado ser eficaces para aumentar la participación de los estudiantes y mejorar la retención de conocimientos, facilitando la asimilación de conceptos complejos y el desarrollo de habilidades críticas (Chan et al., 2018; Wang & Tahir, 2020). Sin embargo, a pesar del creciente uso de estos enfoques en entornos universitarios, persisten interrogantes sobre sus efectos en variables emocionales y motivacionales, tales como la felicidad de los estudiantes, su percepción del aprendizaje y la influencia de factores como la presión del tiempo, la ansiedad o el miedo a perderse algo (FOMO). La gamificación se ha consolidado como una estrategia efectiva para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en entornos de educación superior (Dichev & Dicheva, 2017).

La literatura reciente ha explorado ampliamente los beneficios de la gamificación en términos de motivación intrínseca y extrínseca en contextos educativos digitales (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021). Asimismo, diversos estudios han aplicado modelos contemporáneos de aceptación tecnológica para explicar cómo la percepción de utilidad y la actitud se relacionan con la adopción de herramientas gamificadas en educación superior (Wang & Tahir, 2020; Schöbel et

al., 2021). Sin embargo, pocos trabajos han examinado específicamente cómo el bienestar emocional de los estudiantes puede modular la percepción de utilidad y el aprendizaje en entornos gamificados. Del mismo modo, aunque investigaciones recientes reconocen la relevancia de la influencia social en la adopción de tecnologías educativas, el papel de las expectativas sociales y la presión de los compañeros sigue siendo un área insuficientemente explorada en el contexto específico de plataformas como Kahoot (Kari et al., 2016).

Este estudio busca abordar dos vacíos clave en la literatura. El primero es la relación entre felicidad y aprendizaje en entornos gamificados. Aunque se ha demostrado que la gamificación mejora la motivación, se desconoce hasta qué punto la felicidad de los estudiantes modula su percepción de aprendizaje y su experiencia con Kahoot (Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024). El segundo es la relación de la presión social, el control percibido y la actitud hacia la participación en entornos gamificados. Si bien existen estudios sobre la percepción de utilidad en entornos gamificados, la influencia de factores como la presión social, el control percibido y la actitud hacia la participación sigue sin explorarse en profundidad. Este estudio examina cómo estas variables impactan la intención de continuar usando entornos gamificados en el futuro.

A partir de estos vacíos, las siguientes preguntas de investigación guían este trabajo:

- **RQ1:** ¿Cómo se relaciona la felicidad de los estudiantes en su percepción de aprendizaje en entornos gamificados?
- **RQ2:** ¿Existen diferencias en la percepción de ansiedad, presión de tiempo y FOMO según el nivel de felicidad de los estudiantes?
- **RQ3:** ¿Cómo se relacionan la percepción de utilidad, la actitud hacia la participación y la influencia social en la intención de seguir utilizando aprendiendo a través de entornos gamificados en el futuro?

El marco teórico de este estudio combina la Teoría de la Ampliación y Construcción de las Emociones Positivas, el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) y la Teoría de la Autodeterminación (SDT) (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021) para explicar la relación de la felicidad con la percepción y adopción de herramientas gamificadas. Según la Teoría de la Ampliación y Construcción, las emociones positivas expanden las capacidades cognitivas, facilitando la asimilación de conocimientos y mejorando la experiencia de aprendizaje. Este efecto puede influir en la percepción de utilidad de Kahoot dentro del TAM, ya que los estudiantes más felices podrían considerar la plataforma como una herramienta más efectiva y valiosa para su proceso de aprendizaje. Asimismo, desde la perspectiva de la SDT, la motivación intrínseca y la percepción de autonomía juegan un papel crucial en la adopción sostenida de tecnologías educativas, lo que sugiere que la felicidad no solo modula la percepción de utilidad de Kahoot, sino que también puede fortalecer la intención de seguir utilizándolo. En este sentido, este estudio examina si la felicidad actúa como un factor mediador entre la percepción de utilidad para continuar utilizando Kahoot, integrando estas teorías para ofrecer una visión más completa del impacto de la gamificación en la educación superior.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre el papel de la felicidad en la percepción de aprendizaje dentro de entornos gamificados, contribuyendo a la literatura sobre gamificación en la educación superior. Finalmente, los hallazgos pueden ayudar a los docentes a diseñar estrategias de gamificación más efectivas, considerando no solo el impacto en el bienestar emocional de los estudiantes.

La gamificación tiene un impacto positivo en la percepción del aprendizaje, pero aún existen interrogantes sobre cómo factores emocionales como la felicidad pueden influir en la experiencia de los estudiantes. Además, aunque la ansiedad y la presión de tiempo han sido señaladas como posibles barreras en entornos gamificados, su relación con la felicidad no ha sido completamente establecida. Finalmente, la intención de seguir usando herramientas gamificadas parece depender de múltiples factores, incluyendo la percepción de utilidad, la actitud y la influencia social. A partir de estos antecedentes, este estudio busca aportar nueva evidencia empírica que permita comprender mejor el impacto del uso de los entornos gamificados en la educación universitaria. El objetivo general fue analizar la relación entre la felicidad situacional de los estudiantes y su percepción del aprendizaje en una actividad gamificada con Kahoot, así como examinar la asociación de la utilidad percibida, la actitud hacia la herramienta y la influencia social con la intención de uso futuro. Dada la creciente incorporación de la gamificación en la educación superior, este estudio pretende contribuir al conocimiento sobre sus beneficios y posibles barreras.

En conjunto, este estudio se apoya en dos ejes teóricos complementarios. Por un lado, la literatura sobre emociones positivas y bienestar subjetivo sugiere que los estados emocionales favorables se asocian con una experiencia académica más positiva y con una mayor percepción de aprendizaje. Por otro, los modelos de aceptación tecnológica indican que la utilidad percibida, la actitud hacia la herramienta y la influencia social pueden relacionarse con la intención de uso futuro. A partir de esta integración, el presente trabajo analiza la relación entre felicidad, percepción del aprendizaje y aceptación futura de Kahoot en un contexto universitario.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera. En la siguiente sección se presenta la revisión de la literatura, donde se exploran las teorías y hallazgos previos sobre la gamificación, la felicidad, la percepción del aprendizaje y la influencia social en entornos educativos. Seguidamente se detalla la metodología empleada en el estudio, incluyendo el diseño de la investigación, la descripción de la muestra, las variables analizadas y los procedimientos estadísticos utilizados. A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos, destacando las diferencias entre los grupos de felicidad y su relación con variables como ansiedad, presión de tiempo, FOMO y percepción del aprendizaje. Posteriormente se discuten los hallazgos en el contexto de la literatura existente, vinculando los resultados con teorías previas y sus implicaciones en el uso de la gamificación en la educación superior. Finalmente se presentan las conclusiones del estudio, resaltando las principales contribuciones teóricas y prácticas, así como las limitaciones y futuras líneas de investigación.

Felicidad y percepción del aprendizaje en entornos gamificados

La felicidad en contextos educativos puede definirse como un estado emocional positivo asociado con la experiencia de aprendizaje, que incluye sentimientos de satisfacción, disfrute y bienestar durante la actividad académica. Investigaciones recientes conceptualizan la felicidad académica como un componente del bienestar subjetivo vinculado al afecto positivo y a la evaluación cognitiva de la experiencia educativa (Bücker et al., 2018; Datu & King, 2018). Desde la psicología

positiva contemporánea, los estados emocionales positivos han sido asociados con una ampliación de los recursos cognitivos y una mayor disposición al aprendizaje, favoreciendo procesos de atención, memoria y motivación académica (Schunk & DiBenedetto, 2020). En este estudio, la felicidad se aborda como un estado situacional vinculado específicamente a la experiencia con Kahoot, más que como un rasgo disposicional estable.

La evidencia reciente indica que los estados emocionales positivos no solo incrementan la disposición de los estudiantes para participar activamente en actividades académicas, sino que también se relacionan con la percepción de utilidad de las herramientas educativas digitales (Salanova et al., 2021; Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024). En este sentido, la gamificación se ha consolidado como una estrategia didáctica orientada a generar experiencias motivadoras y emocionalmente significativas en entornos universitarios (Manzano-León et al., 2021; Schöbel et al., 2021). Particularmente, Kahoot ha sido ampliamente utilizado para fomentar la interacción, el compromiso y la participación activa del alumnado, promoviendo entornos dinámicos de aprendizaje (Wang & Tahir, 2020). Asimismo, estudios recientes destacan que la incorporación de elementos narrativos, dinámicas de personalización y mecánicas orientadas a la satisfacción de necesidades psicológicas pueden mejorar tanto la experiencia de aprendizaje como el bienestar percibido por los estudiantes (Sailer et al., 2017; Koivisto & Hamari, 2019).

Diversos estudios han demostrado que la gamificación puede aumentar la percepción de aprendizaje al estimular la curiosidad y la motivación intrínseca de los estudiantes (Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024). No obstante, la percepción del aprendizaje no depende exclusivamente de las características de la herramienta, sino también del estado emocional del estudiante. La **teoría de la ampliación y construcción de las emociones positivas** sostiene que los estados emocionales positivos amplían el repertorio cognitivo y conductual, facilitando procesos de aprendizaje más efectivos. Evidencia reciente en contextos educativos respalda esta perspectiva, mostrando que las emociones positivas se asocian con mayor engagement académico, mejor procesamiento cognitivo y mayor rendimiento (Schunk & DiBenedetto, 2020; Bücker et al., 2018; Datu & King, 2018). En el contexto de Kahoot, esto podría significar que los estudiantes que experimentan mayores niveles de felicidad perciben una mayor adquisición de conocimientos y una mejor experiencia de aprendizaje en comparación con aquellos con niveles más bajos de bienestar emocional.

Sin embargo, aún hay un vacío en la literatura sobre cómo la felicidad se relaciona específicamente en la percepción del aprendizaje dentro de entornos gamificados. Mientras algunos estudios han evidenciado que las emociones positivas pueden mejorar la concentración y el rendimiento en actividades interactivas (Bücker et al., 2018; Schunk & DiBenedetto, 2020), otros han señalado que la relación entre felicidad y aprendizaje podría estar mediada por otros factores, como la autoeficacia y la motivación intrínseca (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021). Por ello, en este estudio se plantea la siguiente hipótesis:

H1: Los estudiantes con mayor felicidad percibirán un mayor aprendizaje en Kahoot en comparación con aquellos con niveles más bajos de felicidad.

Felicidad, ansiedad, presión de tiempo y FOMO en entornos gamificados

El uso de herramientas gamificadas en la educación superior ha sido asociado tanto con beneficios emocionales como con posibles fuentes de estrés. Si bien se ha documentado que la gamificación promueve la motivación y el compromiso (Wang & Tahir, 2020; Manzano-León et al., 2021), investigaciones más actuales señalan que determinados elementos del diseño gamificado —como rankings, sistemas de clasificación y límites estrictos de tiempo— pueden incrementar la presión percibida y la ansiedad, especialmente en contextos competitivos (Sailer et al., 2017; Schöbel et al., 2021). En plataformas como Kahoot, la combinación de temporizadores y dinámicas de puntuación puede generar una sensación de urgencia que afecta diferencialmente a los estudiantes según su perfil emocional y su tolerancia al estrés.

Sin embargo, la literatura sugiere que estos efectos pueden variar según las diferencias individuales en la percepción del estrés y el bienestar emocional. La literatura contemporánea sobre regulación emocional y afrontamiento académico sugiere que los estudiantes con mayores niveles de bienestar tienden a interpretar las demandas académicas como desafíos manejables en lugar de amenazas estresantes (Schunk & DiBenedetto, 2020; Datu & King, 2018). Desde esta perspectiva, el impacto de elementos potencialmente estresantes en entornos gamificados —como la presión temporal o la competencia— puede variar en función del estado emocional del estudiante. En este sentido, cabría esperar que los estudiantes con mayor felicidad experimenten menores niveles de ansiedad y presión de tiempo al utilizar Kahoot en comparación con aquellos con menor bienestar. No obstante, algunos estudios han indicado que la felicidad no siempre protege contra los efectos del estrés en contextos educativos (Schunk & DiBenedetto, 2020), lo que sugiere que estos efectos pueden depender de otros factores, como el nivel de confianza en la materia o la familiaridad con la plataforma.

Otro factor relevante en entornos gamificados es el miedo a perderse algo (FOMO, por sus siglas en inglés), identificado como un fenómeno creciente en contextos digitales y educativos contemporáneos (Datu & Yuen, 2022; Tandon et al., 2021). En el ámbito universitario, el FOMO se ha asociado con la preocupación por quedar excluido de experiencias académicas o interacciones sociales relevantes, especialmente en entornos digitales altamente interactivos. En este sentido, los estudiantes pueden experimentar FOMO cuando perciben que están perdiendo oportunidades de participación en actividades gamificadas como Kahoot.

No obstante, la relación entre felicidad y FOMO en contextos educativos aún no ha sido suficientemente explorada. Investigaciones recientes sugieren que niveles más altos de bienestar subjetivo podrían estar asociados con menores niveles de FOMO, debido a una mayor satisfacción con la experiencia presente y menor dependencia de validación externa (Datu & Yuen, 2022; Elhai et al., 2018). Sin embargo, otros estudios indican que la relación entre bienestar y FOMO es compleja y puede depender de variables contextuales, como el uso de tecnología o la comparación social (Tandon et al., 2021), lo que justifica la necesidad de profundizar en este vínculo dentro de entornos gamificados.

Dado que no existe suficiente evidencia empírica para afirmar que la felicidad de los estudiantes modula su nivel de ansiedad, presión de tiempo o FOMO en un entorno gamificado, este estudio propone la siguiente hipótesis:

H2: No existirán diferencias en la ansiedad, la presión de tiempo y el FOMO en función del nivel de felicidad de los estudiantes.

Percepción de utilidad, influencia social e intención de seguir utilizando Kahoot

El modelo de aceptación de la tecnología (TAM) establece que la percepción de utilidad y facilidad de uso son los principales determinantes de la intención de continuar utilizando una tecnología en el tiempo (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021). En el contexto de la gamificación, diversos estudios han confirmado que los estudiantes que perciben herramientas como Kahoot como útiles para su aprendizaje muestran una mayor intención de seguir participando en este tipo de actividades en el futuro (Wang & Tahir, 2020). Además, la teoría de la autodeterminación señala que la motivación intrínseca desempeña un papel crucial en la adopción sostenida de herramientas digitales en la educación, lo que sugiere que una actitud positiva hacia Kahoot también puede influir en su uso continuado (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021).

Otro factor clave en la adopción de tecnologías gamificadas es la influencia social. La teoría del comportamiento planificado establece que las normas subjetivas, es decir, la percepción de que otros esperan que uno participe en una actividad, pueden afectar la intención de involucrarse en ella (Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021). En el caso de Kahoot, algunos estudios han sugerido que los estudiantes pueden sentirse más motivados a participar cuando perciben que sus compañeros y profesores valoran la herramienta como una parte importante del proceso de aprendizaje. Sin embargo, otros estudios han indicado que la influencia social puede tener un efecto limitado si los estudiantes no perciben la herramienta como útil o no disfrutan de la actividad (Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024).

En este sentido, investigaciones previas han demostrado que la percepción de utilidad, la actitud positiva y la influencia social pueden actuar conjuntamente para predecir la intención de seguir utilizando herramientas gamificadas en el futuro (Kari et al., 2016). Basándonos en estos hallazgos, este estudio plantea la siguiente hipótesis:

H3: La percepción de utilidad de Kahoot, la actitud positiva hacia la herramienta y la influencia social predicen la intención de seguir usándolo en el futuro.

Metodología y muestra

Este estudio empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación basado en encuestas para examinar los factores que se relacionan con la percepción del aprendizaje y la felicidad de los estudiantes en el uso de Kahoot en un curso universitario de marketing. Para la recolección de datos cuantitativos, se administró una encuesta anónima en clase a los estudiantes inmediatamente después de una sesión de aprendizaje con Kahoot. Esta estrategia garantizó que las respuestas reflejaran fielmente sus experiencias recientes. El estudio capturó percepciones en un momento específico, sin seguir patrones de uso a largo plazo.

Los participantes de este estudio fueron estudiantes de segundo año de una licenciatura en marketing en una universidad. La encuesta se realizó en un solo grupo académico, proporcionando un contexto controlado para comprender el nivel de compromiso con Kahoot en una asignatura de negocios.

La muestra de este estudio estuvo conformada por 127 estudiantes universitarios, distribuidos en 8 grupos de clase en los que se implementó la actividad gamificada con Kahoot. Todos los participantes pertenecen a la Generación Z, lo que garantiza un perfil homogéneo en cuanto a su familiaridad con el uso de tecnologías digitales en entornos educativos (Tomas et al., 2019). Además, los datos demográficos revelaron una distribución equilibrada de género, lo que permite evitar sesgos asociados a diferencias en la percepción del aprendizaje gamificado según el sexo. Dado que la muestra está compuesta por estudiantes de la misma titulación y con edades similares, los resultados pueden considerarse representativos dentro de este contexto académico, aunque futuras investigaciones podrían ampliar la diversidad de participantes para evaluar si estos hallazgos se replican en otros niveles educativos o áreas de conocimiento.

La participación en la investigación fue voluntaria y anónima, permitiendo que los estudiantes expresaran sus opiniones sin preocupaciones sobre posibles repercusiones académicas. Dado que Kahoot se usa ampliamente en cursos de marketing para el aprendizaje interactivo y la consolidación del conocimiento, esta muestra proporciona información sobre cómo la gamificación impacta el compromiso, la motivación para el aprendizaje y la percepción de utilidad en un entorno educativo estructurado.

Para evaluar las diferentes dimensiones de la experiencia de los estudiantes con Kahoot, se diseñó una encuesta estructurada basada en escalas previamente validadas en la literatura sobre bienestar subjetivo, gamificación y adopción tecnológica. Los constructos analizados incluyeron felicidad, ansiedad, presión de tiempo, FOMO, percepción de aprendizaje, actitud, influencia social, control percibido e intención de uso futuro (**Apéndice 1**). Los ítems fueron adaptados al contexto específico de Kahoot mediante un proceso de adecuación semántica, manteniendo la validez conceptual de las escalas originales. Todas las preguntas se midieron en una escala Likert de siete puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo). La fiabilidad y consistencia interna de las escalas se evaluaron posteriormente mediante el coeficiente α de Cronbach, cuyos resultados se detallan en la sección correspondiente.

Se tuvieron en cuenta consideraciones éticas, asegurando que la participación fuera voluntaria y que las respuestas permanecieran confidenciales. No se recogió información identificable, y se informó a los estudiantes que su participación no afectaría su desempeño académico.

Antes de la aplicación final, se realizó una prueba piloto con un grupo de 15 estudiantes del mismo grado, con el objetivo de evaluar la claridad y comprensión de los ítems. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de consistencia interna mediante el cálculo del coeficiente α de Cronbach, obteniéndose valores superiores a 0.80 en todas las dimensiones analizadas (felicidad, ansiedad, presión de tiempo, FOMO, aprendizaje, influencia social y actitud hacia Kahoot), lo que indica una adecuada fiabilidad interna de las escalas. Estos procedimientos garantizan que las medidas empleadas son psicométricamente consistentes y apropiadas para evaluar el impacto de la gamificación en la educación superior.

Resultados

Análisis de la felicidad de los estudiantes

Para analizar la relación entre el nivel de felicidad de los estudiantes y diversas variables como ansiedad, presión de tiempo, FOMO y aprendizaje, se realizaron distintos análisis estadísticos mediante el programa SPSS de IBM versión 26. En primer lugar, se calcularon los promedios de cada una de estas dimensiones a partir de las respuestas en la escala Likert de 1 a 7. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de la varianza (ANOVA) para comparar las diferencias entre los tres grupos de felicidad: baja, media y alta.

Antes de proceder con el ANOVA, se evaluaron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas para garantizar la validez de la prueba estadística. Para verificar la normalidad de los datos, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, la cual mostró que algunas de las variables presentaban una distribución no completamente normal. Sin embargo, dado que el ANOVA es robusto frente a desviaciones moderadas de la normalidad en muestras de tamaño adecuado, se decidió continuar con este análisis. Asimismo, para evaluar la homogeneidad de varianzas entre los grupos, se utilizó la prueba de Levene, cuyos resultados confirmaron que la variabilidad entre los grupos de felicidad era similar, lo que valida el uso del ANOVA de un factor para comparar las diferencias en percepción de aprendizaje, ansiedad, presión de tiempo y FOMO. Adicionalmente, dado que en algunos casos los datos no cumplían completamente con la normalidad, se realizó un test no paramétrico de Kruskal-Wallis como medida complementaria para corroborar los resultados. Ambos enfoques confirmaron que la felicidad está relacionada con la percepción de aprendizaje, mientras que no se observaron diferencias significativas en ansiedad, presión de tiempo y FOMO según el nivel de felicidad.

Los valores resumidos de felicidad, ansiedad, presión de tiempo, FOMO y percepción de aprendizaje por nivel de felicidad se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Nivel medio de felicidad en base a las variables analizadas

	Nivel de felicidad		
	Alto	Medio	Bajo
Percepción de aprendizaje medio	6.80	4.17	5.60
Percepción de aprendizaje (desviación)	0.099	0.152	0.199
Ansiedad	3.10	3.50	3.19
Ansiedad (desviación)	0.100	0.100	0.099
Presión de tiempo	3.87	4.10	4.00
Presión de tiempo (desviación)	0.057	0.099	0.099
FOMO	4.30	4.83	4.60
FOMO (desviación)	0.100	0.152	0.100

El resultado medio obtenido sobre la variable felicidad de los estudiantes fue de 5.57 con una desviación estándar de 1.41, en una escala de 1 a 7. Los valores oscilaron entre un mínimo de 1 y un máximo de 7. En cuanto a la distribución, el 25% de los estudiantes reportó una felicidad de 4.86 o menos, mientras que la mediana se situó en 5.86 y el 75% de los estudiantes obtuvo un puntaje de 6.86 o menos, lo que indica una tendencia general hacia niveles moderados y altos de felicidad.

Para segmentar a los estudiantes, se definieron tres grupos:

- Felicidad baja: ≤ 4.86 (percentil 25)
- Felicidad media: Entre 4.87 y 6.86
- Felicidad alta: ≥ 6.87 (percentil 75)

De esta forma, se asignaron a los estudiantes a tres grupos de felicidad:

- Felicidad baja: 34 estudiantes
- Felicidad media: 63 estudiantes
- Felicidad alta: 30 estudiantes

Al examinar la relación entre la **felicidad y la ansiedad**, los resultados indicaron que no había diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. El valor de $F_{(2, 124)} = 0.505$, con un p -valor de 0.604, mostró que la percepción de ansiedad experimentada durante la actividad de Kahoot no variaba de manera significativa entre los estudiantes con distintos niveles de felicidad. Este hallazgo sugiere que el nivel de bienestar subjetivo de los estudiantes no está directamente relacionado con la ansiedad percibida en este contexto de aprendizaje gamificado.

De manera similar, al analizar la presión de tiempo, los resultados del ANOVA indicaron que no había diferencias significativas entre los grupos de felicidad, con un $F_{(2, 124)} = 0.061$ y un p -valor de 0.940. La presión del tiempo al responder las preguntas en Kahoot, por lo tanto, parece afectar a todos los estudiantes de manera similar, independientemente de su nivel de felicidad. Esto podría indicar que la estructura del juego, con tiempos limitados para responder, es percibida como una característica inherente a la plataforma, más que un factor relacionado con la percepción de bienestar individual.

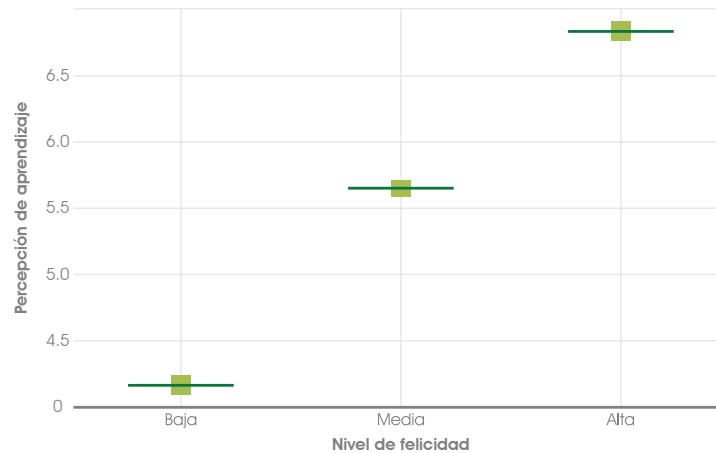
En cuanto al FOMO (Fear of Missing Out), se encontró una ligera tendencia a la significación, con un $F_{(2, 124)} = 2.004$ y un p -valor de 0.139. Aunque esta relación no alcanzó el umbral de significación estadística convencional, sí sugiere que podría haber cierta conexión entre la felicidad y la preocupación por perderse experiencias importantes. Esto puede ser relevante en futuras investigaciones, en las que podría explorarse si los estudiantes con niveles más bajos de felicidad muestran una mayor tendencia a experimentar FOMO en contextos educativos.

No obstante, el hallazgo más relevante de este estudio se obtuvo en relación con la percepción del aprendizaje. Los resultados del ANOVA mostraron una diferencia altamente significativa entre los grupos de felicidad, con un $F_{(2, 124)} = 75.057$ y un p -valor menor a 0.0001. Esto indica que el nivel de felicidad tiene un impacto directo en la percepción de aprendizaje de los estudiantes al usar Kahoot (Figura 1). El análisis de varianza confirmó que existen diferencias significativas en la percepción del aprendizaje según el nivel de felicidad de los estudiantes. Además, para evaluar la magnitud de este efecto, se calculó el tamaño del efecto (η^2 parcial), obteniéndose un valor de 0.572, lo que indica un efecto muy grande. Esto sugiere que la felicidad

de los estudiantes es un factor clave en la percepción de utilidad de Kahoot, y que las diferencias observadas no solo son estadísticamente significativas, sino también relevantes desde un punto de vista práctico.

Figura 1

Distribución de la percepción del aprendizaje según los tres niveles de felicidad.



Para explorar con más detalle qué grupos diferían entre sí, se realizó una prueba post hoc de Tukey (Tabla 2). Los resultados de la prueba de Tukey revelaron que las diferencias eran significativas entre los tres grupos. En particular, los estudiantes con un nivel de felicidad alto reportaron una percepción de aprendizaje significativamente mayor que aquellos con felicidad baja (diferencia promedio = -2.1127, $p < 0.0001$). Asimismo, los estudiantes con felicidad alta también mostraron una percepción de aprendizaje superior a los de felicidad media, aunque con una diferencia menor pero igualmente significativa (diferencia promedio = -0.7071, $p = 0.0001$). Por otro lado, los estudiantes con felicidad media percibieron que aprendieron más en comparación con los de felicidad baja, con una diferencia promedio de 1.4056 y un p -valor menor a 0.0001.

Tabla 2

Resultados Tukey para la variable Aprendizaje

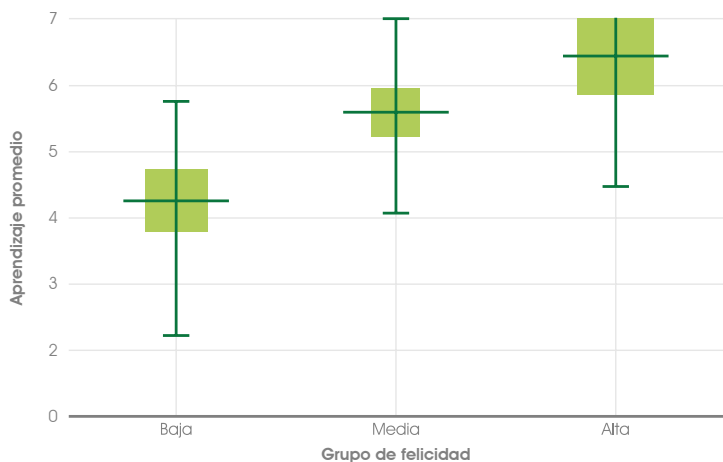
Grupo 1	Grupo 2	Diferencia de medias	p-value ajustado	límite inferior del IC	límite superior del IC	Se rechaza
Alta	Baja	-2.1127	< 0.001	-2.5373	-1.6882	verdadero
Alta	Media	-0.7071	< 0.001	-1.0831	-0.3312	verdadero
Baja	Media	1.4056	< 0.001	1.045	1.7662	verdadero

Nota. IC = intervalo de confianza.

Estos hallazgos se pueden observar visualmente en el gráfico de caja y bigotes (Figura 2) que ilustra las diferencias en la percepción de aprendizaje entre los tres grupos de felicidad. La mediana del grupo de felicidad alta se encuentra notablemente por encima de la de los otros dos grupos, y su distribución es más homogénea. En contraste, el grupo de felicidad baja muestra una menor percepción de aprendizaje y una mayor dispersión en sus respuestas, lo que indica que la experiencia de aprendizaje en Kahoot no es igual de positiva para todos los estudiantes.

Figura 2

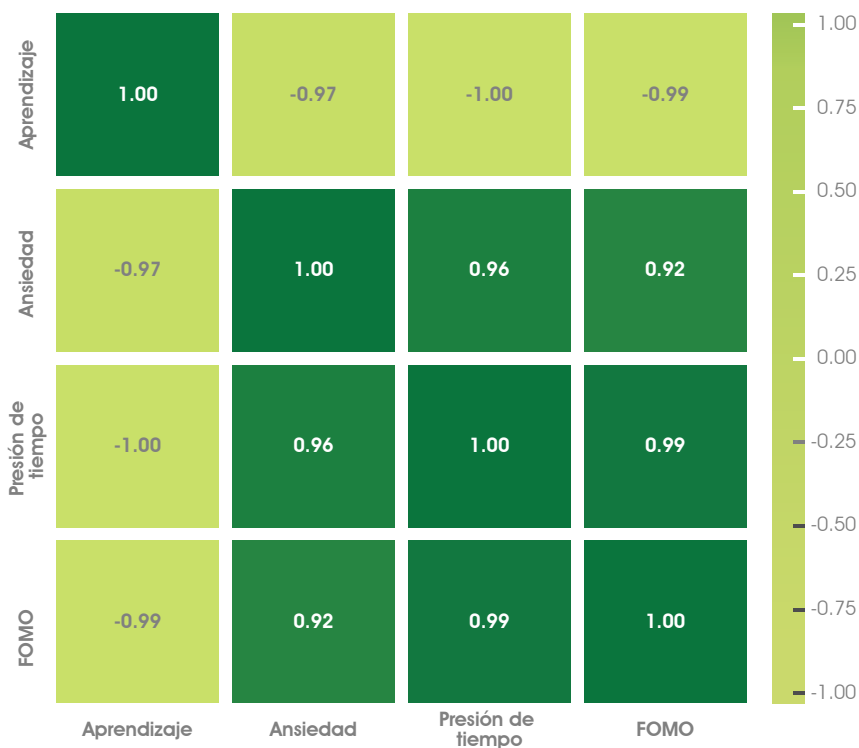
Comparación entre el aprendizaje promedio y la felicidad percibida.



Estos resultados muestran que, aunque la felicidad no parece influir en la ansiedad, la presión de tiempo o el FOMO de los estudiantes al participar en Kahoot, sí tiene un impacto significativo en la percepción de aprendizaje (**Figura 3**). Los estudiantes más felices consideran que han aprendido más con esta herramienta, lo que sugiere que el bienestar emocional juega un papel clave en la efectividad del aprendizaje gamificado. Esto refuerza la idea de que el diseño de experiencias educativas debe considerar el bienestar emocional de los estudiantes como un factor central para maximizar los beneficios del aprendizaje interactivo y basado en juegos (Schöbel et al., 2021).

Figura 3

Mapa de calor de correlaciones entre variables.



Análisis de la percepción de la influencia social de los estudiantes

Los resultados descriptivos muestran que los estudiantes tienen una actitud mayormente positiva hacia Kahoot en términos de participación, influencia social, control percibido e intención de participación futura. La variable con la media más alta es *"Kahoot hace que la participación en clase sea más entretenida"*, con un promedio de 6.20 y una desviación estándar de 1.15, lo que indica que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo con esta afirmación. De manera similar, la intención de seguir participando en Kahoot en otras asignaturas también presenta una media elevada (6.08), lo que sugiere que los estudiantes valoran positivamente esta herramienta en su experiencia de aprendizaje.

En cuanto a la influencia social, la afirmación *"Si la mayoría de mis compañeros deja de usar Kahoot, seguiría participando si el profesor lo sigue usando"* obtuvo una media de 6.00, lo que sugiere que la participación no depende exclusivamente de la presión de los compañeros, sino también del papel del docente en la integración de la herramienta en la clase. No obstante, la afirmación *"Siento que mis compañeros esperan que participe en Kahoot"* tiene una media menor (4.85), lo que indica que la percepción de la expectativa social no es tan fuerte como otros factores.

Al analizar las correlaciones entre las dimensiones de la influencia social, se revelan patrones importantes sobre la relación entre la participación en Kahoot, la percepción de utilidad, la influencia social y la intención de participar en el futuro.

La variable *"Creo que Kahoot mejora mi aprendizaje en clase"* muestra una correlación positiva y moderada con *"Kahoot hace que la participación en clase sea más entretenida"*, con un coeficiente de 0.56. Esto sugiere que los estudiantes que consideran Kahoot una herramienta útil también la perciben como una manera más amena de participar en clase. Además, la correlación con *"Kahoot me motiva a estudiar más para futuras actividades"* es aún más fuerte (0.65), indicando que los estudiantes que disfrutan de Kahoot no solo encuentran útil la plataforma, sino que también se sienten incentivados a estudiar más.

La percepción de presión social tiene una relación interesante con la participación. Por ejemplo, la afirmación *"Siento que mis compañeros esperan que participe en Kahoot"* está moderadamente correlacionada (0.52) con la motivación para estudiar más. Esto sugiere que cuando los estudiantes sienten una expectativa social de participar, también pueden experimentar un mayor compromiso con el estudio. Sin embargo, la relación entre la percepción de que *"el profesor espera que participes activamente"* y la motivación a estudiar es más baja (0.39), lo que sugiere que la presión social de los compañeros está relacionada con la participación.

Además, la relación entre *"Si mis compañeros dejan de usar Kahoot, seguiría participando si el profesor lo sigue usando"* e *"Intención de usar Kahoot en el futuro"* es de 0.59, indicando que, aunque la influencia social tiene un efecto importante, los estudiantes que encuentran Kahoot útil probablemente seguirían usándolo incluso sin presión social.

El control percibido sobre la experiencia de Kahoot parece desempeñar un papel clave en la percepción de utilidad. La variable *"Cómo de interesante te resulta participar en Kahoot"* muestra correlaciones fuertes con la percepción de utilidad (0.54) y con la actitud de que *"Kahoot hace la clase más entretenida"* (0.54). Esto sugiere que cuando los estudiantes encuentran Kahoot interesante, tienden a percibirlo como una herramienta educativa valiosa.

Por otro lado, el factor de presión de tiempo tiene una relación prácticamente nula con el interés en Kahoot (0.01) y una correlación muy baja con la motivación para estudiar (0.03), lo que indica que la limitación de tiempo en la plataforma no parece ser un factor determinante en la percepción general de la herramienta.

Uno de los hallazgos más importantes es la fuerte correlación (0.53) entre *"Kahoot me motiva a estudiar más para futuras actividades"* e *"Intención de participar en el futuro"*. Esto indica que la motivación que genera Kahoot tiene un impacto significativo en la predisposición de los estudiantes a seguir utilizándolo en el futuro. De manera similar, la variable *"Kahoot hace la clase más entretenida"* también está positivamente correlacionada con la intención de seguir participando (0.53).

En cambio, la expectativa social de los compañeros o del profesor no tiene una relación tan fuerte con la intención futura de participar (0.34 y 0.31, respectivamente), lo que refuerza la idea de que la motivación intrínseca es un predictor más sólido de la participación a largo plazo.

Los resultados indican que la incorporación de elementos de juego en el aula puede reducir la ansiedad y aumentar la satisfacción académica (Subhash & Cudney, 2018). El análisis de correlaciones sugiere que la percepción de utilidad y el entretenimiento de Kahoot tienen un impacto más fuerte en la intención de participar en el futuro que la presión social o la influencia del profesor. Los estudiantes que disfrutan Kahoot y sienten que les ayuda en su aprendizaje son más propensos a seguir usándolo, mientras que factores como la presión del tiempo no parecen desempeñar un papel relevante.

Discusión

Los hallazgos de este estudio refuerzan la literatura previa sobre los efectos de la gamificación en la educación superior y aportan nuevas perspectivas sobre el papel del bienestar emocional en la percepción del aprendizaje. A continuación, se discuten los resultados en función de las hipótesis planteadas y su relación con investigaciones previas.

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis H1, indicando que los estudiantes con mayor felicidad perciben un mayor aprendizaje en Kahoot en comparación con aquellos con niveles más bajos de felicidad. La diferencia significativa entre los grupos de felicidad sugiere que los estudiantes emocionalmente más positivos interpretan la experiencia de aprendizaje como más enriquecedora, lo que coincide con la teoría de la ampliación y construcción de las emociones positivas (Schunk & DiBenedetto, 2020; Bücker et al., 2018; Datu & King, 2018). Según esta teoría, los estados emocionales positivos amplían el repertorio cognitivo de los individuos y facilitan la adquisición de nuevos conocimientos, lo que explicaría por qué los estudiantes más felices se sienten más beneficiados por la plataforma.

Estos resultados también coinciden con estudios previos que han señalado que la gamificación no solo impacta la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que su efectividad puede estar mediada por factores emocionales (Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024). En particular, investigaciones sobre Kahoot han sugerido que los entornos gamificados pueden generar experiencias de aprendizaje más atractivas y memorables cuando los estudiantes se sienten emocionalmente involucrados (Wang & Tahir, 2020). En este sentido, los datos de este estudio sugieren que el nivel de

felicidad de los estudiantes es un predictor clave en la percepción del aprendizaje, destacando la importancia de considerar el bienestar emocional en el diseño de experiencias gamificadas en el aula.

Además, la diferencia entre los niveles de felicidad también refuerza la evidencia reciente que sugiere que las emociones positivas pueden facilitar procesos de atención, compromiso cognitivo y retención de la información en contextos educativos (Bücker et al., 2018; Schunk & DiBenedetto, 2020). Dado que Kahoot se basa en la rapidez de respuesta y la interacción continua, es posible que los estudiantes con mayor bienestar emocional presenten una mejor predisposición para involucrarse activamente en la actividad, lo que a su vez refuerza su percepción de aprendizaje. No obstante, aún queda por explorar si este efecto es predominantemente situacional o si la felicidad está relacionada con el aprendizaje a lo largo del tiempo, lo que representa una relevante línea futura de investigación.

Los resultados del estudio no mostraron diferencias significativas en la ansiedad, la presión de tiempo o el FOMO entre los diferentes niveles de felicidad, lo que confirma la hipótesis H2. Esto sugiere que, si bien la felicidad impacta la percepción del aprendizaje, no parece influir en la forma en que los estudiantes experimentan el estrés asociado con Kahoot.

Este hallazgo es particularmente relevante en el contexto de la literatura sobre gamificación y ansiedad. Estudios previos han señalado que elementos como el tiempo limitado para responder y la competencia en plataformas gamificadas pueden generar estrés en algunos estudiantes (Wang & Tahir, 2020). Sin embargo, los datos de este estudio sugieren que estos efectos pueden ser consistentes en todos los niveles de felicidad, lo que refuerza la idea de que la presión de tiempo en Kahoot es percibida más como una característica estructural de la plataforma que como un factor que depende del estado emocional individual.

Una posible explicación para esta falta de significación es la familiaridad previa con la plataforma. Investigaciones previas han demostrado que los estudiantes que han utilizado Kahoot en múltiples ocasiones tienden a sentirse más cómodos con su formato, lo que reduce la ansiedad y la percepción de presión de tiempo (Wang & Tahir, 2020). En este sentido, dado que Kahoot es ampliamente utilizado en el contexto universitario, es probable que los participantes de este estudio ya estuvieran familiarizados con su dinámica, minimizando los efectos emocionales negativos asociados a la incertidumbre y el estrés en el juego.

Otra posible explicación se relaciona con el diseño de Kahoot, que, aunque incorpora elementos competitivos, también permite una participación sin riesgo académico real, ya que sus cuestionarios suelen ser empleados como herramientas de refuerzo y no como exámenes formales (Licorish et al., 2018). Esto podría explicar por qué la presión de tiempo y la ansiedad no difieren en función de la felicidad: al no haber consecuencias reales para el desempeño en Kahoot, la preocupación por el tiempo límite puede ser menor en comparación con otros contextos de evaluación.

En cuanto al FOMO, los resultados mostraron una tendencia no significativa en su relación con la felicidad, lo que coincide con investigaciones recientes que señalan que el vínculo entre bienestar subjetivo y percepción de exclusión digital no siempre es directo ni consistente (Datu & Yuen, 2022; Tandon et al., 2021). Mientras algunos estudios indican que niveles más altos de bienestar pueden asociarse con menores niveles de FOMO, debido a una mayor satisfacción con la experiencia presente (Elhai

et al., 2018), otros sugieren que este fenómeno está más estrechamente relacionado con dinámicas de comparación social y uso intensivo de redes sociales que con la participación en actividades académicas gamificadas (Tandon et al., 2021). Nuestros hallazgos apoyan esta última visión, indicando que la felicidad no es un factor determinante en la percepción de exclusión en el contexto de Kahoot.

Los resultados de este estudio respaldan la hipótesis H3, demostrando que la percepción de utilidad, la actitud positiva hacia Kahoot y la influencia social son factores clave en la intención de seguir usando la plataforma en el futuro. El análisis de correlaciones mostró que la percepción de utilidad y el entretenimiento de Kahoot tienen un impacto más fuerte en la intención de participar en el futuro que la presión social, lo que respalda modelos teóricos como el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) y la Teoría de la Autodeterminación (Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021).

Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que han señalado que la percepción de utilidad es uno de los principales determinantes de la adopción de tecnologías en el aprendizaje (Wang & Tahir, 2020). En este estudio, la correlación entre la utilidad percibida y la intención de continuar participando fue significativa, lo que indica que los estudiantes que consideran Kahoot útil son más propensos a seguir usándolo en el futuro. Además, la motivación que genera Kahoot también tuvo un impacto positivo en la intención de participación, lo que coincide con estudios previos sobre la importancia de la motivación intrínseca en la adopción de herramientas gamificadas (Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024).

En cuanto a la influencia social, los resultados mostraron que, si bien la presión social de los compañeros y los profesores se relaciona con la participación en Kahoot, su impacto es menor en comparación con la percepción de utilidad y el entretenimiento de la plataforma. Este hallazgo refuerza la idea de que, si bien la norma social puede incentivar la participación, los estudiantes toman decisiones de uso a largo plazo en función de factores más personales, como la percepción de beneficios y la satisfacción con la herramienta (Wang & Tahir, 2020; Lampropoulos & Sidiropoulos, 2024; Schöbel et al., 2021).

Un hallazgo particularmente interesante fue que la expectativa de que el profesor continúe usando Kahoot tuvo una correlación más baja con la intención de uso futuro en comparación con la percepción de entretenimiento. Esto sugiere que los estudiantes no dependen exclusivamente de la estructura impuesta por el docente, sino que están más influenciados por su propia valoración de la experiencia. Esto coincide con estudios que han señalado que el engagement con herramientas gamificadas es más fuerte cuando la motivación es autónoma en lugar de controlada por factores externos (Kari et al., 2016). La evidencia sugiere que la gamificación, cuando se implementa adecuadamente, puede fomentar un entorno de aprendizaje más positivo y participativo (Sailer, et al., 2017).

Conclusiones

Implicaciones teóricas

Este estudio contribuye a la literatura sobre gamificación en la educación superior al destacar el papel del bienestar emocional en la percepción del aprendizaje. En línea con la teoría de la ampliación y construcción de las emociones positivas (Schunk

& DiBenedetto, 2020; Bucker et al., 2018; Datu & King, 2018), los resultados muestran que la felicidad de los estudiantes afecta a su percepción de aprendizaje en entornos gamificados, lo que sugiere que la efectividad de herramientas gamificadas no solo depende de su diseño, sino también del estado emocional de los participantes.

Además, este estudio refuerza el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) al evidenciar que la percepción de utilidad y la motivación intrínseca son predictores clave de la intención de seguir utilizando Kahoot. Si bien la teoría del comportamiento planificado sugiere que la influencia social es un factor importante en la adopción de tecnologías educativas, nuestros hallazgos indican que la presión social tiene un impacto menor en comparación con la percepción de utilidad y el disfrute de la plataforma (Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021). Esto sugiere que los estudiantes adoptan Kahoot no solo porque sus compañeros o profesores lo esperan, sino porque realmente perciben que es una herramienta beneficiosa y entretenida para su aprendizaje.

Por otro lado, el estudio aporta evidencia sobre la relación entre felicidad y factores como ansiedad, presión de tiempo y FOMO. En contraste con investigaciones previas que sugieren que el bienestar emocional protege contra el estrés en entornos educativos (Schunk & DiBenedetto, 2020), nuestros hallazgos indican que la felicidad no tiene un efecto significativo sobre la percepción de estrés o exclusión en Kahoot.

Esto sugiere que estos factores pueden estar más relacionados con la estructura de la plataforma que con las diferencias individuales en bienestar emocional.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para docentes y diseñadores de estrategias de gamificación en educación superior. En primer lugar, refuerzan la necesidad de considerar el bienestar emocional de los estudiantes en la implementación de herramientas gamificadas. Dado que los estudiantes más felices perciben un mayor aprendizaje con Kahoot, los docentes pueden diseñar actividades que fomenten emociones positivas en el aula, como el uso de mecánicas de colaboración en lugar de competencia extrema o la integración de elementos narrativos y recompensas simbólicas que refuercen la motivación intrínseca.

Asimismo, los resultados sugieren que, aunque la presión social puede incentivar la participación, los estudiantes se sienten más inclinados a continuar usando Kahoot cuando perciben que es una herramienta útil y entretenida. Por lo tanto, los docentes deben enfatizar el valor pedagógico de Kahoot, no solo como una herramienta de evaluación, sino como un recurso para fomentar el aprendizaje activo y la interacción en el aula. Esto implica diseñar preguntas que promuevan la reflexión crítica, permitir diferentes estilos de participación y proporcionar retroalimentación significativa más allá del sistema de puntuación y clasificaciones.

Además, dado que la presión del tiempo y la ansiedad no mostraron diferencias significativas entre niveles de felicidad, se recomienda revisar el uso de temporizadores en Kahoot. Aunque pueden añadir dinamismo a la actividad, su impacto en el estrés y la motivación de los estudiantes debe ser evaluado según el contexto de cada curso. Diseñar opciones de juego más flexibles, donde los estudiantes tengan la posibilidad de ajustar el ritmo de respuesta según sus necesidades, podría mejorar la accesibilidad y equidad de la experiencia de aprendizaje gamificada.

Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, la investigación se basó en un diseño transversal, lo que significa que los datos reflejan percepciones en un único momento y no permiten evaluar cambios en el tiempo. Un diseño longitudinal permitiría examinar si la relación entre felicidad y percepción del aprendizaje se mantiene constante o si varía a medida que los estudiantes se familiarizan más con Kahoot.

En segundo lugar, la muestra del estudio estuvo compuesta por estudiantes de una única universidad y de un curso de marketing, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros contextos educativos y disciplinas. Futuros estudios podrían incluir muestras más diversas en términos de áreas de estudio y características sociodemográficas para evaluar si los efectos de la gamificación varían en función de diferentes perfiles de estudiantes.

Asimismo, este estudio utilizó medidas autoinformadas para evaluar la felicidad, la percepción del aprendizaje y otras variables. Aunque estas medidas son útiles para captar la experiencia subjetiva de los estudiantes, pueden estar influenciadas por sesgos de deseabilidad social o por la interpretación individual de los ítems de la encuesta. Incluir métricas objetivas, como el rendimiento académico o indicadores de participación en Kahoot a lo largo del tiempo, podría proporcionar una visión más completa del impacto de la gamificación en el aprendizaje.

Finalmente, aunque se exploró la relación entre felicidad y factores como ansiedad, presión de tiempo y FOMO, no se evaluaron posibles variables moderadoras o mediadoras. Estudios futuros podrían examinar si la autoeficacia, la familiaridad con la plataforma o las estrategias de afrontamiento se relacionan con la forma en que los estudiantes experimentan la gamificación y su relación con la felicidad.

Investigación futura

Dado el creciente interés en la gamificación en educación superior, este estudio abre diversas líneas de investigación futura. Una de las direcciones más prometedoras es la exploración de los efectos de la felicidad y el bienestar emocional en el aprendizaje a largo plazo. Estudios longitudinales podrían analizar cómo la relación entre felicidad y percepción del aprendizaje evoluciona a lo largo de un curso académico y si este efecto se mantiene en diferentes tipos de actividades gamificadas.

Además, futuras investigaciones podrían examinar cómo diferentes estrategias de diseño gamificado afectan la experiencia de los estudiantes en función de su nivel de felicidad. Por ejemplo, comparar entornos gamificados altamente competitivos con modelos más colaborativos permitiría evaluar qué enfoques son más efectivos para promover el aprendizaje en función del perfil emocional de los estudiantes.

Otra línea de investigación relevante sería analizar cómo la gamificación se relaciona con variables de rendimiento académico, más allá de la percepción subjetiva del aprendizaje. Incluir indicadores como calificaciones en exámenes o tasas de retención de información permitiría evaluar si el impacto positivo de la gamificación se traduce en mejoras en los resultados académicos.

Finalmente, dado que los hallazgos sugieren que la percepción de utilidad es un factor clave en la intención de seguir usando Kahoot, futuras investigaciones podrían explorar estrategias para aumentar la percepción de valor educativo de la plataforma. Experimentos que comparen diferentes enfoques pedagógicos dentro de Kahoot podrían proporcionar información sobre qué elementos específicos (tipo de preguntas, retroalimentación, recompensas) optimizan la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, este estudio resalta la importancia de considerar el bienestar emocional en la implementación de la gamificación en educación superior. Si bien la gamificación puede mejorar la motivación y la participación de los estudiantes, su efectividad está influenciada por factores individuales como la felicidad y la percepción de utilidad. Futuros estudios pueden seguir profundizando en estos aspectos para desarrollar estrategias gamificadas más inclusivas, efectivas y emocionalmente enriquecedoras.

Referencias

- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M., & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality, 74*, 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.02.007>
- Chan, E., Nah, F. F. H., Liu, Q., & Lu, Z. (2018). Effect of gamification on intrinsic motivation. In *HCI in Business, Government, and Organizations: 5th International Conference, HCIBGO 2018* (pp. 445-454). Springer.
- Datu, J. A. D., & King, R. B. (2018). Subjective well-being is reciprocally associated with academic engagement: A two-wave longitudinal study. *Journal of School Psychology, 69*, 100-110. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.05.007>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*, 1-36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Kari, T., Piippo, J., Frank, L., Makkonen, M., & Moilanen, P. (2016). To gamify or not to gamify? Gamification in exercise applications and its role in impacting exercise motivation. In *BLED 2016 Proceedings*. 20. <https://aisel.aisnet.org/bled2016/20>
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management, 45*, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Kotler, P., & Lee, N. (2016). *Social marketing: Changing Behaviors for Good*. SAGE Publications.
- Lampropoulos, G., & Sidiropoulos, A. (2024). Impact of gamification on students' learning outcomes and academic performance: A longitudinal study comparing online, traditional, and gamified learning. *Education Sciences, 14*(4), 367. <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 13*(1), 1-23. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. *Sustainability, 13*(4), 2247. <https://doi.org/10.3390/su13042247>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior, 69*, 371-380.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>

- Schöbel, S., Saqr, M., & Janson, A. (2021). Two decades of game concepts in digital learning environments—A bibliometric study and research agenda. *Computers & Education*, 173, 104296. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104296>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>
- Tandon, A., Dhir, A., Almugren, I., AlNemer, G. N., & Mäntymäki, M. (2021). Fear of missing out (FoMO) among social media users: A systematic literature review, synthesis and framework for future research. *Internet Research*, 31(3), 782-821. <https://doi.org/10.1108/INTR-11-2019-0455>
- Tomas, L., Evans, N. S., Doyle, T., & Skamp, K. (2019). Are first year students ready for a flipped classroom? A case for a flipped learning continuum. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0135-4>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning: A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>

Anexos

Apéndice 1. Constructos analizados

- **Felicidad:** Evaluada mediante ítems que medían el estado emocional positivo experimentado por los estudiantes durante la actividad de Kahoot, incluyendo satisfacción con la experiencia, el clima del aula y el disfrute asociado al aprendizaje gamificado (adaptado de Datu & King, 2018; Bücken et al., 2018; Chan et al., 2018). Esta aproximación conceptualiza la felicidad como un estado situacional de bienestar académico más que como un rasgo disposicional estable.
 - *Estoy feliz con la decisión de haber realizado esta actividad en Kahoot.*
 - *Me siento feliz con el clima interno que se genera dentro del aula durante la actividad de Kahoot.*
 - *Estoy feliz durante el desarrollo didáctico de la actividad de Kahoot.*
 - *En general, me siento feliz con la actividad de Kahoot.*
 - *Mi felicidad se incrementa cuando aplican un aprendizaje disruptivo que me estimula intelectualmente (como Kahoot).*
 - *Estoy feliz con los contenidos transmitidos por la actividad de Kahoot.*
 - *Me hace feliz las enseñanzas recibidas durante la actividad de Kahoot.*

- **Ansiedad:** Se midieron las percepciones de los estudiantes sobre el malestar, la incomodidad y los nervios experimentados al usar Kahoot (adaptado de Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021).
 - *Usar Kahoot me hizo sentir mal.*
 - *Usar Kahoot me hizo sentir ansiedad.*
 - *Usar Kahoot me hizo sentir incómodo.*
 - *Usar Kahoot me hizo sentir nervioso.*

- Presión de tiempo: Se preguntó a los estudiantes cómo de presionados se sintieron debido a los tiempos límites para responder preguntas en Kahoot (adaptado de Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021).
 - *¿Cómo de presionado te has sentido con los tiempos limitados para responder cada pregunta?*
 - *Creo que si hay tiempo límite para responder, afectará mi participación.*
- FOMO (miedo a perderse algo): Evaluado mediante ítems que exploraban si los estudiantes participaban en Kahoot por temor a quedar excluidos de la actividad o la dinámica de la clase (adaptado de Przybylski et al., 2013).
 - *Temo que los demás tengan experiencias más gratificantes que yo.*
 - *Me preocupa saber que mis amigos se divierten sin mí.*
 - *Me pongo ansioso cuando no sé qué están haciendo mis amigos.*
 - *Cuando no puedo asistir a un evento, me siento triste o decepcionado.*
 - *Cuando sucede algo emocionante, quiero participar.*
- Aprendizaje: Se midieron percepciones sobre cómo Kahoot ayudó en la comprensión de conceptos de marketing, la interactividad del aprendizaje y la retención de conocimientos (adaptado de Chan et al., 2018).
 - *Kahoot me ha permitido mejorar mis conocimientos sobre marketing e investigación de mercados.*
 - *Comprendo mejor las técnicas, estrategias y decisiones de marketing gracias a Kahoot.*
 - *Creo que herramientas como Kahoot son útiles para el aprendizaje.*
 - *Kahoot es eficaz para el aprendizaje.*
 - *Kahoot me ha permitido colaborar activamente en mi experiencia de aprendizaje.*
 - *Kahoot me ha permitido co-crear mi propia experiencia de aprendizaje.*
 - *Kahoot me ha dado libertad para participar en mi propio aprendizaje.*
 - *Kahoot es útil para mejorar mi aprendizaje en clase.*
- Participación y actitud: Se evaluó cómo los estudiantes perciben su nivel de implicación y motivación con Kahoot, así como su actitud hacia la herramienta como método de aprendizaje (adaptado de Chan et al., 2018).
 - *Kahoot me motiva a estudiar más para futuras actividades.*
 - *Kahoot hace que la participación en clase sea más entretenida.*
 - *Kahoot es una herramienta útil para mejorar el aprendizaje en clase.*
- Influencia social: Se midió el impacto de la percepción de expectativas sociales en la participación en Kahoot, incluyendo la presión de compañeros y profesores (adaptado de Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021; Chan et al., 2018).
 - *Siento que mis compañeros esperan que participe en Kahoot.*
 - *Si la mayoría de mis compañeros deja de usar Kahoot, seguiría participando si el profesor lo sigue usando.*
 - *Cuando el profesor usa Kahoot, siento que se espera que participe activamente.*

- Control percibido: Se evaluó el nivel de autonomía y percepción de control de los estudiantes sobre su participación en Kahoot, así como los factores que dificultaron o facilitaron su experiencia (adaptado de Wang & Tahir, 2020; Schöbel et al., 2021).
 - o *¿Cómo de interesante te resulta participar en Kahoot?*
 - o *Creo que si hay tiempo límite para responder, afectará mi participación.*
 - o *¿Qué factor te ha dificultado más en la participación en Kahoot?*
- Intención de participar en el futuro: Se evaluó la disposición de los estudiantes a seguir utilizando Kahoot en otras asignaturas y en su aprendizaje futuro (adaptado de Koivisto & Hamari, 2019; Sailer et al., 2017; Manzano-León et al., 2021).
 - o *Si tuvieras la opción de usar Kahoot en más asignaturas, ¿te gustaría participar?*
 - o *¿Qué cambiarías en Kahoot para mejorar tu experiencia y aumentar tu disposición a participar?*

Experiencias estudiantiles con inteligencia artificial generativa: satisfacción, motivación y retroalimentación en educación media superior

Student Experiences with Generative Artificial Intelligence: Satisfaction, Motivation and Feedback in Upper Secondary Education

DOI: <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.497>

Horacio Gómez Rodríguez¹

Universidad de Guadalajara, México

Correo: horacio.gomez@academicos.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0300-1749>



María del Rocío Carranza Alcántar²

Universidad de Guadalajara, México

Correo: mcarranza@cualtos.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1410-9130>



Fernando Moisés Vázquez Rodríguez³

Universidad de Guadalajara, México

Correo: fernando.vazquez3584@academicos.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5555-2792>



Maricela Jiménez Rodríguez⁴

Universidad de Guadalajara, México

Correo: maricela.jimenez@cuci.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4935-2731>



Recibido: 27 de agosto del 2025

Aceptado: 25 de febrero del 2026

Para citar este artículo: Gómez-Rodríguez, H., Carranza-Alcántar, M., Vázquez-Rodríguez, F., y Jiménez-Rodríguez, M. (2026). Experiencias estudiantiles con inteligencia artificial generativa: satisfacción, motivación y retroalimentación en educación media superior, *Diálogos*, (32), 31-46. <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.497>

¹Profesor de tiempo completo, Universidad de Guadalajara, México.

²Profesor de tiempo completo, Universidad de Guadalajara, México.

³Profesor de tiempo completo, Universidad de Guadalajara, México.

⁴Profesor investigador de la Universidad de Guadalajara, México.



Nuestra revista publica bajo la Licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Resumen

La inteligencia artificial generativa (IAG) se ha incorporado en la vida escolar; sin embargo, en educación media superior persisten dudas sobre su utilidad formativa, la satisfacción y motivación asociadas a su uso, y la calidad de la retroalimentación que ofrece. El objetivo fue analizar la percepción estudiantil sobre el uso de IAG en el aula y su relación con satisfacción, motivación académica y retroalimentación percibida en una preparatoria pública. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado (ítems cerrados y preguntas abiertas) vía Google Forms a 50 estudiantes de 1.º a 6.º semestre de la Preparatoria Regional de Arandas (Universidad de Guadalajara). Los resultados muestran una experiencia global favorable: 48% reportó experiencia positiva, 34% neutral y 18% muy positiva. En satisfacción, 46% se mantuvo neutral, 40% satisfecho, 10% muy satisfecho y 4% insatisfecho. Además, 67% consideró útiles estas herramientas para tareas académicas y cerca de 70% señaló que las explicaciones de la IA son más claras que los métodos tradicionales. Como áreas de mejora destacaron: mayor libertad de uso en clase (25.7%), fomento de un uso responsable y ético (20.0%) y capacitación para docentes y estudiantes (12.9%). La IAG es valorada como apoyo al aprendizaje, pero su integración requiere mediación docente, formación y criterios de uso crítico para evitar dependencia y favorecer aprendizaje profundo.

Palabras clave

Educación media superior, inteligencia artificial generativa, satisfacción estudiantil, retroalimentación.

Abstract

Generative artificial intelligence (GAI) has been incorporated into school life; however, in upper secondary education, doubts persist regarding its educational value, the satisfaction and motivation associated with its use, and the quality of the feedback it provides. The objective was to analyze students' perceptions of GAI use in the classroom and its relationship with satisfaction, academic motivation, and perceived feedback in a public high school. A quantitative, non-experimental, descriptive, and cross-sectional study was conducted. A structured questionnaire (closed-ended and open-ended questions) was administered via Google Forms to 50 students from the 1st to 6th semesters at the Arandas Regional High School (University of Guadalajara). The results show an overall favorable experience: 48% reported a positive experience, 34% a neutral experience, and 18% a very positive experience. Regarding satisfaction, 46% remained neutral, 40% were satisfied, 10% were very satisfied, and 4% were dissatisfied. Furthermore, 67% considered these tools useful for academic tasks, and nearly 70% indicated that AI explanations are clearer than traditional methods. Areas for improvement included: greater freedom of use in the classroom (25.7%), promoting responsible and ethical use (20.0%), and training for teachers and students (12.9%). AI is valued as a learning support tool, but its integration requires teacher guidance, training, and critical usage criteria to avoid dependency and foster deep learning.

Keywords

High school level, generative artificial intelligence, student satisfaction, feedback.

Introducción

En la última década, la inteligencia artificial (IA) y, más recientemente, la inteligencia artificial generativa (IAG) se ha incorporado con rapidez a la vida cotidiana de los jóvenes y, por extensión, a sus prácticas escolares. En educación media superior, esta incorporación se observa en el uso de herramientas capaces de ofrecer explicaciones inmediatas, generar textos o apoyar búsquedas de información, lo que abre posibilidades para personalizar apoyos y ampliar el acceso a contenidos en tiempo real (Montoya Carvajal et al., 2024). En paralelo, se ha documentado que, cuando estas tecnologías se integran con intención didáctica, pueden favorecer la interacción, la autonomía y la producción de contenidos de aprendizaje, especialmente en contextos donde los estudiantes ya utilizan recursos digitales de forma habitual (Vilchis Mata, 2023). Sin embargo, la literatura también advierte que su potencial educativo no proviene automáticamente de la herramienta, sino de su articulación con propósitos pedagógicos, mediación docente y criterios de uso formativo (Luckin et al., 2016; UNESCO, 2024).

A pesar del interés creciente por la IA/IAG, su integración en el aula de educación media superior plantea interrogantes concretas que afectan la calidad del proceso educativo. En primer lugar, existe una tensión entre la promesa de apoyo al aprendizaje

y las condiciones reales de implementación: la falta de capacitación docente y la resistencia institucional al cambio pueden limitar que estas tecnologías pasen de ser una expectativa para convertirse en una práctica educativa con sentido (Bermúdez Ramírez et al., 2023).

En segundo lugar, junto con los beneficios reportados, como son la claridad, rapidez, disponibilidad y apoyo al estudio, se han señalado riesgos asociados a la veracidad de la información, sesgos y posibles respuestas erróneas, lo que vuelve indispensable promover un uso adecuado para evitar afectaciones en el análisis y la toma de decisiones del estudiantado (Baker & Smith, 2023; Pujol, 2025). Asimismo, la opacidad de algunos sistemas y la falta de claridad sobre sus algoritmos alimentan dudas sobre fiabilidad y ética en el aprendizaje mediado por IA (Williamson, 2024; UNESCO, 2024).

Un componente especialmente sensible del problema es la retroalimentación, pues, aunque se reconoce que la IA puede ofrecer respuestas rápidas y estructuradas que ayudan a resolver dudas en poco tiempo (Selwyn, 2023; González-Videgaray & Romero-Ruiz, 2024), persiste la preocupación de que dicha retroalimentación no siempre capture la complejidad requerida para promover aprendizajes profundos (Popenici & Kerr, 2023; Panopto, 2024).

En consecuencia, el desafío no se limita a decidir si se usa o no la IA/IAG, sino a comprender cómo se está utilizando, qué valor le atribuyen los estudiantes y qué condiciones consideran necesarias para que su incorporación sea pedagógicamente equilibrada.

Si bien existen aportes que describen oportunidades y desafíos de la IA en educación (Luckin et al., 2016; UNESCO, 2024) y trabajos que discuten su potencial en educación media superior (Vilchis Mata, 2023; Montoya Carvajal et al., 2024), todavía se requieren estudios situados que recuperen evidencia empírica local sobre cómo el estudiantado experimenta estas herramientas en su contexto escolar inmediato, particularmente en dimensiones que suelen quedar implícitas o tratadas de manera general: satisfacción con el uso, motivación asociada a la experiencia, y calidad de la retroalimentación percibida.

Además, en contextos educativos reales, la implementación de IA/IAG convive con estrategias didácticas y prácticas docentes que pueden potenciar o limitar sus beneficios, como son la enseñanza diferenciada y la planeación flexible (Mazatlán, 2023), metodologías activas y ajustes para promover autonomía (Aparicio, 2023; Baillifard et al., 2023), apoyos tutoriales y monitoreo de patrones de aprendizaje (Ramos Vera et al., 2021; González-González, 2023), así como evaluación formativa y coevaluación como recursos para sostener la motivación (Gaceta UNAD México, 2023).

En este escenario, también se vuelve relevante atender el marco de protección de datos, transparencia y uso ético de tecnologías educativas, pues la recolección y uso de información del estudiantado exige criterios claros (UNESCO, 2025).

De esta manera, el vacío que este estudio busca cubrir se ubica en la necesidad de documentar, desde el contexto de una preparatoria pública, la percepción estudiantil sobre la IAG no sólo como herramienta funcional, sino como práctica

educativa relacionada con satisfacción, motivación, retroalimentación y condiciones de mejora para un uso crítico.

Objetivo general

Explorar la percepción de los estudiantes de la Preparatoria Regional de Arandas respecto al uso de herramientas de IAG en su proceso de aprendizaje, considerando particularmente la satisfacción, la motivación académica y la calidad de la retroalimentación percibida, así como áreas de mejora para su integración educativa.

Objetivos específicos

- Describir cómo valoran los estudiantes su experiencia de uso de IA/IAG en el aula y en actividades escolares.
- Identificar el nivel de satisfacción y los elementos asociados a dicha satisfacción en el uso de IA/IAG.
- Explorar qué rasgos de la IA/IAG se asocian a motivación y apoyo al aprendizaje (por ejemplo, claridad de explicaciones, rapidez y acceso a información), así como percepciones sobre retroalimentación.
- Reconocer preocupaciones y condiciones de mejora sugeridas por el estudiantado para promover un uso responsable, ético y pedagógicamente integrado, sin sustituir el papel docente (Holmes et al., 2023; Cardoso Espinosa & Cortés Ruiz, 2024).

A partir de los objetivos antes descritos, el estudio se orienta a comprender cómo perciben los estudiantes de educación media superior el uso de la inteligencia artificial y la inteligencia artificial generativa en sus procesos de aprendizaje y en el desarrollo de sus actividades escolares.

Asimismo, se busca identificar el nivel de satisfacción que reportan frente a estas herramientas, así como los aspectos que consideran asociados a dicha satisfacción; en consecuencia, la investigación analiza la forma en que los estudiantes describen la relación entre el uso de la IA/IAG, su motivación académica y la calidad de la retroalimentación que reciben durante sus procesos formativos.

Posteriormente se indaga también sobre los riesgos que el estudiantado reconoce en torno a su utilización, tales como la veracidad de la información, la dependencia tecnológica o el uso acrítico, así como en las condiciones que proponen para favorecer un uso crítico, responsable y formativo de estas tecnologías.

Marco teórico

De manera reciente, la inteligencia artificial generativa (IAG) se ha incorporado con rapidez en la vida cotidiana de los jóvenes y, por extensión, también en sus prácticas escolares, en particular, en el nivel medio superior, el uso de la IAG se manifiesta en el uso de herramientas para generar textos, ofrecer explicaciones inmediatas o resolver dudas, así como en la búsqueda de información en tiempo real (González Rivas, 2025).

Lo anterior abre las posibilidades para ampliar el acceso al conocimiento, así como para diversificar los apoyos de aprendizaje y sobre todo para facilitar las experiencias personalizadas; sin embargo, la literatura también advierte que el valor pedagógico

de estas herramientas no depende de su sola disponibilidad técnica, sino de la manera en que se integran con intencionalidad didáctica y con criterios formativos claros (Veloz Torres et al., 2025).

Es decir, el problema ya no consiste en constatar que los estudiantes utilizan estas herramientas, sino en analizar cómo es que las usan, para qué las utilizan y el significado que les atribuyen, además de conocer bajo qué condiciones ese uso contribuye o no a su aprendizaje.

Es así que, la IA/IAG se puede convertir en un recurso de apoyo académico o, en su caso, en un factor que debilite los procesos de reflexión, la autonomía intelectual, o incluso, la evaluación crítica, situaciones que dependerán del contexto de uso y de la orientación educativa que acompañe su incorporación (Tórrez Martínez, 2025).

Por otro lado, uno de los argumentos más recurrentes en favor de la IA en la educación, es su capacidad para apoyar los procesos de personalización del aprendizaje, sin embargo, ésta no debe entenderse como un proceso automático derivado del uso de la tecnología, sino que, por el contrario, depende de la capacidad docente para rediseñar experiencias formativas, así como diversificar estrategias de enseñanza y generar condiciones para que el estudiante no sólo reciba información, sino que, también construya aprendizajes significativos (Miranda-Núñez, 2022).

En este sentido, se plantea que los docentes deben promover condiciones para que el alumnado asuma un papel más auto dirigido y activo en su aprendizaje, lo que se relaciona con metodologías que fortalezcan la autonomía, la exploración y participación, además del acompañamiento necesario para que dicha autonomía no derive en dependencia tecnológica ni en una delegación acrítica de tareas cognitivas a la herramienta.

En relación con la retroalimentación, la IA/IAG puede ofrecer respuestas rápidas y que estén estructuradas para resolver dudas en poco tiempo, lo que también se convierte en un apoyo valorado por los estudiantes, quienes requieren de inmediatez o acompañamiento fuera del horario escolar; aunque también se advierte que con esto no se garantiza la profundidad pedagógica (Bañuelos Márquez & Romero Martínez, 2024).

De tal manera, que, la preocupación central radica en que la retroalimentación generada por la IA puede resultar útil para aclaraciones inmediatas, pero insuficiente para atender la complejidad de los procesos de comprensión, argumentación o transferencia del conocimiento (Jiménez Pérez, 2025).

Aunque la IA puede funcionar como tutor virtual y como mecanismo de monitoreo de patrones de aprendizaje (Borja Borja, 2025), a través de la detección de necesidades y de ajustar apoyos, esta potencialidad debe analizarse con cautela, pues la automatización del acompañamiento puede ser útil sólo en ciertos niveles, ya que puede empobrecer la dimensión humana de la retroalimentación si es que se convierte en un sustituto del diálogo pedagógico.

En relación con lo anterior, otra de las dimensiones centrales en este trabajo, es la motivación académica, la cual está vinculada con elementos como la claridad de las explicaciones, la rapidez de las respuestas, la disponibilidad de la herramienta y el apoyo en el estudio (Ruiz Mendoza, Miramontes Arteaga, & Reyna García, 2024); lo

que puede generar una experiencia percibida como más accesible y atractiva para el estudiantado, situación que puede influir en la disposición para que realicen las tareas escolares.

Sin embargo, la motivación no debe reducirse sólo al entusiasmo inicial por el uso de la herramienta novedosa, ya que en términos educativos lo que interesa es comprender si esa experiencia favorece un involucramiento más profundo con el aprendizaje o si es que se limita solamente a una motivación de carácter funcional e inmediata (Ruiz Muñoz, 2024).

En otro tenor, la veracidad de la información, los sesgos, las respuestas erróneas, la opacidad de algunos sistemas y las dudas sobre la fiabilidad de la información que emite la IAG, son otros de los temas relevantes en los contextos educativos, donde la confianza en la información y, sobre todo, la calidad del razonamiento, son esenciales para la formación del alumnado (Castillo Beltrán & Beltrán Montalvo, s.f.), ya que si la herramienta proporciona contenidos sesgados o erróneos, sin que sean críticamente contrastados, entonces el proceso de aprendizaje puede verse afectado de manera importante.

A partir de lo anterior es que el problema educativo no se limita a autorizar o prohibir el uso de las herramientas tecnológicas, particularmente la IA, sino a generar condiciones para hacer un uso crítico de la misma, que sea responsable y pedagógicamente equilibrado, lo que implica que el estudiante no reciba pasivamente las respuestas generadas, pues es importante que aprenda a interrogarlas y contrastarlas, además de contextualizarlas y complementarlas con otras fuentes y con la guía del docente (Sánchez Martínez & Escobar Gutiérrez, 2025).

Bajo esta perspectiva es que se justifica la necesidad de estudios situados que recuperen evidencia empírica local sobre cómo el estudiantado experimenta la IAG en su contexto escolar inmediato, por lo que explorar la percepción del alumnado de la Preparatoria Regional de Arandas, resulta pertinente no sólo para describir opiniones, sino para comprender la manera en que estas herramientas están siendo incorporadas como parte de la experiencia educativa cotidiana y cuál es el valor que los alumnos le atribuye y sobre todo en qué condiciones las identifican como necesarias para que su uso fortalezca el aprendizaje sin sustituir el papel docente.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo de corte transversal (Hernández Sampieri et al., 2014), ya que la recolección de la información se realizó en un solo momento; para lograr lo anterior, se aplicó un cuestionario a estudiantes de primero a sexto semestre de la Preparatoria Regional de Arandas, perteneciente al nivel medio superior, con el propósito de identificar su percepción sobre la satisfacción, la calidad de la retroalimentación y las áreas de mejora relacionadas con la inclusión e implementación de la inteligencia artificial en el aula.

Diseño de la investigación

El diseño fue no experimental, transversal y descriptivo, de la experiencia de los alumnos utilizando las herramientas de IA aplicados en los contextos educativos reales, para identificar la percepción de las tecnologías con la finalidad de acercarse

y percibir el aprendizaje de los estudiantes en un contexto aplicado a la IA en la educación (Ruiz & López, 2022).

La investigación incluyó a alumnos de diferentes semestres para comparar si el tiempo de exposición a estos avances tecnológicos cambia su percepción sobre el uso de la IA (Alfaro-Salas & Díaz-Porras, 2024).

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento validado, utilizado en un formulario de *Google Forms*, que incluía preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas; se tomaron en cuenta para evaluar la utilidad de la IA en el aprendizaje de conceptos complejos y su impacto en la mejora del proceso educativo (Pérez et al., 2022).

Previamente a su aplicación, este instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, con el propósito de asegurar su pertinencia, claridad, coherencia y congruencia con los objetivos de la investigación; para lo anterior, se contó con la revisión de siete especialistas en educación, metodología de la investigación y uso educativo de tecnologías digitales, quienes valoraron la redacción y relevancia de los ítems incluidos en el cuestionario.

Los expertos emitieron las observaciones y sugerencias, a partir de las cuales se realizaron ajustes en la formulación de algunas preguntas para fortalecer la precisión del instrumento y garantizar una mejor comprensión por parte de los estudiantes. Este procedimiento permitió incrementar la validez del cuestionario como medio para recuperar información confiable sobre la percepción estudiantil respecto a la inclusión e implementación de la inteligencia artificial en el aula.

Procedimiento de análisis

El procesamiento de los datos se realizó mediante un abordaje mixto, considerando tanto la información cuantitativa como las respuestas cualitativas proporcionadas por los estudiantes.

En el componente cuantitativo, los datos obtenidos se organizaron en una base de datos y fueron analizados mediante estadística descriptiva. Para ello, se calcularon frecuencias y porcentajes de respuesta, con el propósito de identificar las tendencias generales en la percepción de los estudiantes de nivel preparatoria respecto al proceso de enseñanza analizado.

En el componente cualitativo, las respuestas abiertas de los estudiantes fueron revisadas, depuradas y clasificadas en categorías temáticas. A partir de la lectura sistemática de los comentarios, se identificaron patrones recurrentes relacionados con tres ejes principales: beneficios percibidos en la enseñanza, dificultades identificadas durante el proceso de aprendizaje y propuestas de mejora señaladas por los participantes.

La clasificación de la información cualitativa se realizó mediante un proceso de codificación temática, siguiendo el método descrito por Fernández y Ramírez (2022), lo que permitió organizar las respuestas en función de ideas comunes y recurrencias discursivas. Posteriormente, las categorías obtenidas fueron agrupadas para facilitar su interpretación y comparación con los resultados cuantitativos.

En cuanto a los datos procesados fueron integrados para establecer relaciones entre las tendencias estadísticas y los comentarios de los estudiantes, con el fin de obtener una visión más completa sobre sus percepciones en torno al proceso de enseñanza.

Resultados

En la actualidad el uso de herramientas digitales que utilizan IA en las aulas es alto, lo anterior se debe a que alumnos hacen uso de los dispositivos digitales de forma cotidiana, ocasionando que se adapten consecuentemente al uso de nuevas tecnologías.

El aprendizaje adaptativo que utiliza IA hace que los estudiantes aprendan de forma fácil, además mejora la retención de los conocimientos adquiridos, por lo tanto, se puede utilizar como una herramienta que permite mejorar la calidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, dando la oportunidad de que puedan enfocarse en el desarrollo de sus habilidades tanto críticas como éticas. Pero es indispensable que los docentes sigan guiando y acompañando el aprendizaje de los estudiantes, para garantizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Paredes Agreda et al., 2024).

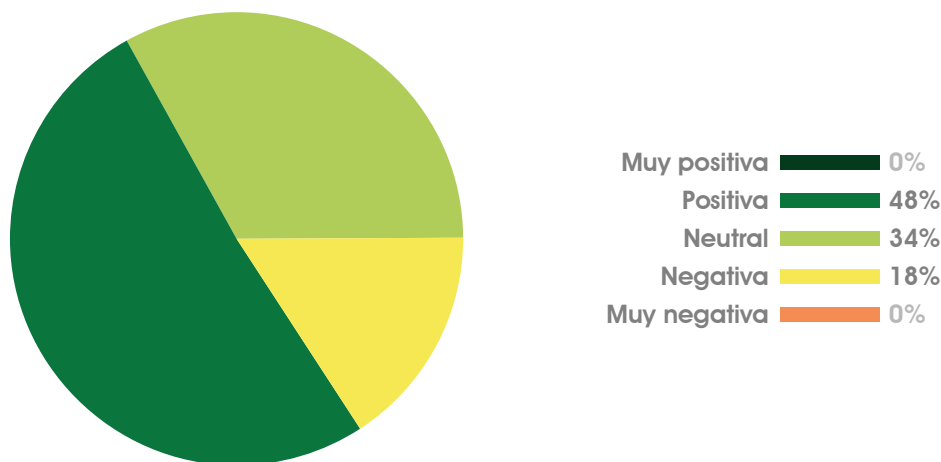
Con base en lo anterior, enseguida se presentan los resultados de un estudio realizado a estudiantes de preparatoria, con la finalidad de determinar su experiencia en el uso de IA como herramienta educativa.

La Figura 1, muestra las experiencias de la percepción general de los estudiantes respecto a su experiencia con el aprendizaje utilizando las herramientas de la IA. El 48% de los alumnos consideraron su experiencia positiva, seguido por un 34% que la valoraron de manera neutral, por lo cual existen áreas de oportunidad en cuanto al uso de las herramientas de la IA.

En tanto, un 18% manifestó haber tenido una experiencia muy positiva; es importante destacar que no se registraron respuestas en las categorías de negativa, ni muy negativa, lo cual representa un indicio favorable por parte de los alumnos sobre el ambiente de enseñanza y aprendizaje en el aula, respecto al uso de las diferentes herramientas que ofrece la IA.

Figura 1

Experiencias de las herramientas de la IA

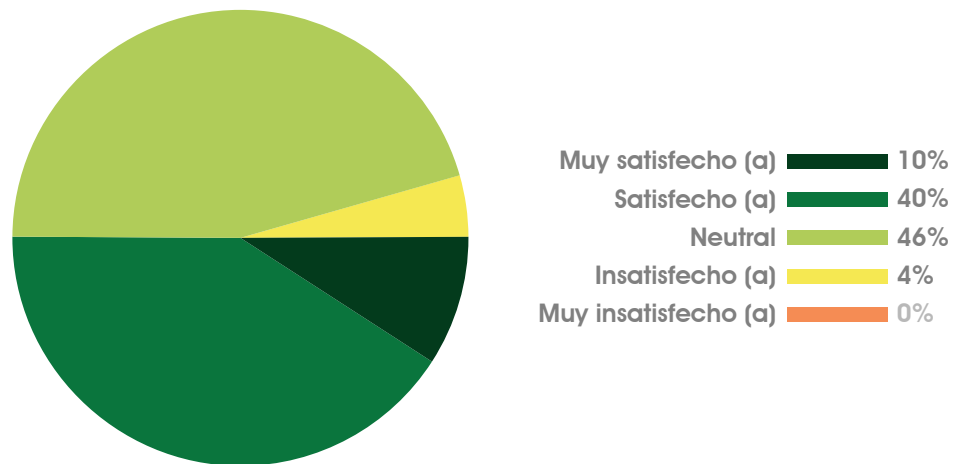


En la Figura 2, se exhiben los resultados de los alumnos, al preguntarles si están satisfechos con el uso de las herramientas de la IA que utilizan para sus actividades desarrolladas en clases, con lo cual, se pudieron determinar los niveles de satisfacción de los estudiantes respecto al uso de recursos tecnológicos en sus clases, se muestra que el 46 % se mantiene en una postura neutral, lo que podría interpretarse como una señal de que, si bien no hay descontento, aún existen áreas de mejora en la implementación y aprovechamiento de las herramientas, de igual forma, el 40 % de los estudiantes se siente satisfecho(a) con la experiencia, lo cual es una indicación alentadora para los docentes, ya que demuestra que una parte importante del alumnado percibe valor agregado.

Además, el 10 % expresó estar muy satisfecho(a), lo que confirma que algunas prácticas actuales están cumpliendo de manera destacada con las expectativas estudiantiles, sin embargo, un pequeño, pero relevante 4 % se manifestó insatisfecho(a); este dato, aunque bajo en comparación con los anteriores, merece atención especial. Desde el rol docente, en el área de tecnologías, este grupo representa una oportunidad para reflexionar sobre aspectos como el acompañamiento individualizado, la claridad en las instrucciones, o el tipo de recursos empleados.

Figura 2

Satisfacción del uso de las herramientas de la IA

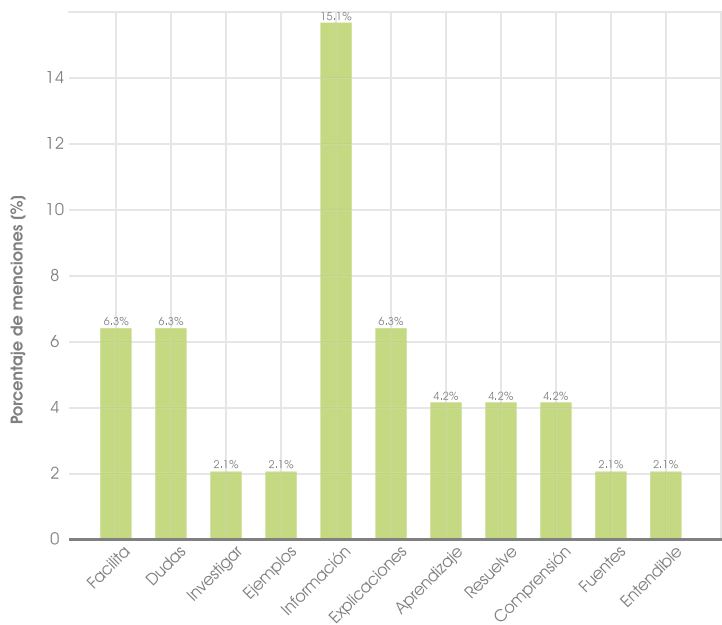


En la Figura 3, se observan algunos comentarios que realizaron los estudiantes sobre el uso de la IA, para mejorar la capacidad de comprender y asimilar lo aprendido en clase. Los resultados reflejan que los temas con mayor número de menciones por los estudiantes fueron "información" con un 15.1%, seguido por "facilita", "dudas" y "explicaciones" con un 6.3% cada uno, lo cual muestra el valor percibido en donde la tecnología mejora la comprensión en el aula.

Los resultados de los comentarios de los alumnos sobre lo que consideran importante y valioso es el acceso para disponer de la información clara y puntualmente, siendo este el aspecto más mencionado. Además, valoran los recursos que les permiten investigar por su cuenta, consultar diferentes fuentes y acceder a ejemplos prácticos, lo anterior refleja una percepción positiva sobre herramientas que complementan el trabajo docente y fortalecen la autonomía del estudiante.

Figura 3

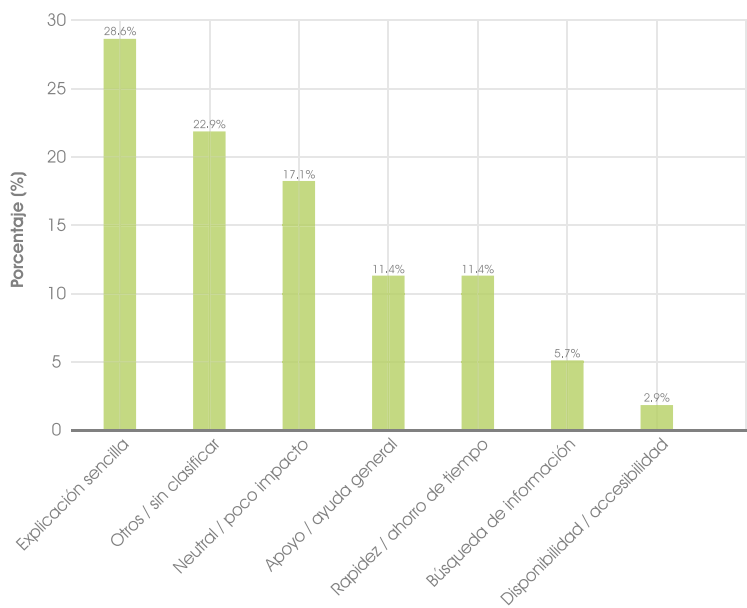
Mejorar la capacidad de comprender lo aprendido en clase



Como se puede observar en la Figura 4, los alumnos consideran que las herramientas de la IA facilitan la forma de aprender en comparación con los métodos tradicionales utilizados en el salón de clases, ya que el 28.6% de los estudiantes indicaron que la IA ha facilitado su proceso de aprendizaje, especialmente al ofrecer explicaciones más claras y comprensibles, también les ahorran tiempo al aportar respuestas rápidas (11.4%). También valoran la facilidad para buscar información (5.7%). Y la disponibilidad constante de las herramientas (2.9%); estos hallazgos reflejan una valoración positiva por parte de los estudiantes del uso de la IA en el entorno educativo del nivel de preparatoria, lo cual les facilita la forma de aprender.

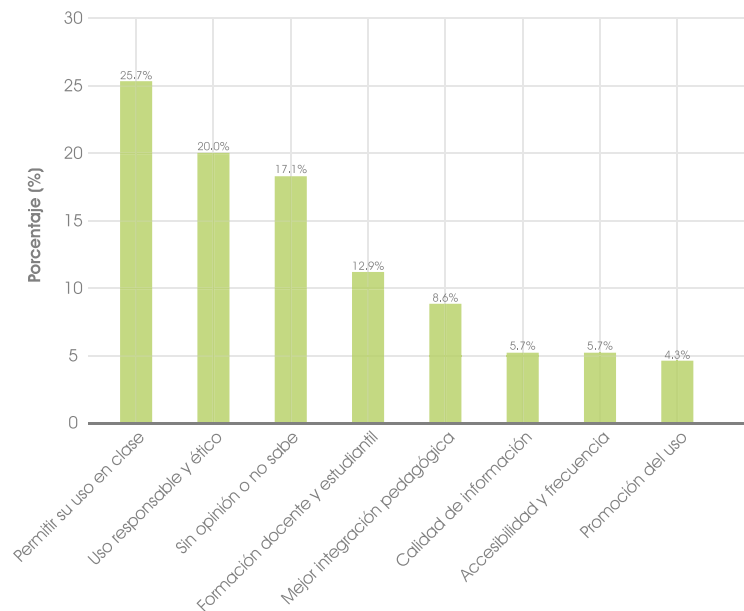
Figura 4

Herramientas de la IA nos facilitan la forma de aprender



En la Figura 5 se exhiben los resultados sobre las opiniones que tenían los alumnos, acerca de las áreas de mejora de la IA en sus clases y el nivel de satisfacción de los estudiantes, de acuerdo con esta información, se puede observar que los alumnos consideran que, para mejorar el uso de la IA en clases, los docentes deben permitir su uso con mayor libertad en ellas (25.7%) y fomentar un uso responsable y ético (20.0%); también destacan la necesidad de capacitación tanto para docentes como para alumnos (12.9%) y proponen una mejor integración pedagógica, sin que sustituya al profesor (8.6%). Otros aspectos mencionados fueron mejorar la calidad de la información, aumentar la accesibilidad y promover su uso correcto en el salón de clases, es decir, valoran la IA, pero piden mayor orientación y apertura para su implementación educativa.

Figura 5
Áreas de mejora de la IA en sus clases

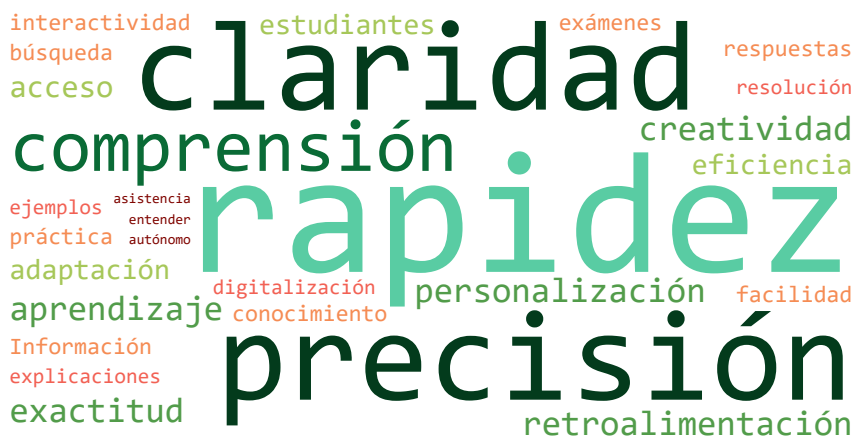


Por otro lado, los resultados de la encuesta aplicada también muestran la actitud positiva hacia la IA en la educación; como se mencionó, el 67% de los estudiantes cree que las herramientas de la IA son útiles en sus tareas académicas, este enfoque no solo ayuda a los estudiantes a entender los temas complicados de forma más clara, sino que, al mismo tiempo, les proporciona la información de una manera más efectiva.

Por su parte, en la Figura 6 se puede observar ciertas ventajas en cuanto a la rapidez en que pueden encontrar la información que buscan, la claridad, y los beneficios del uso de la IA para recibir retroalimentación, mejorar la creatividad, acceso a la información y sobre todo la personalización del aprendizaje.

Figura 6

Beneficios de la IA en la educación



En términos de originalidad, este estudio aporta evidencia situada en una preparatoria pública sobre la experiencia estudiantil con IA/AG al distinguir entre la valoración general de uso y la satisfacción. Mientras que la experiencia global se concentra en categorías favorables (48% positiva y 18% muy positiva), la satisfacción muestra un patrón más matizado: predomina la neutralidad (46%), seguida de satisfacción (40%) y muy satisfecho(a) (10%). Este contraste sugiere que la aceptación funcional de la herramienta (utilidad, claridad y rapidez) no se traduce automáticamente en una experiencia plenamente satisfactoria en el aula, lo que permite comprender con mayor precisión los límites de su implementación.

Además, el estudio identifica que, junto con el beneficio percibido de explicaciones más claras ($\approx 70\%$), emergen reservas sobre la calidad y fiabilidad de la información (respuestas incorrectas o superficiales), lo cual se vincula con expectativas explícitas del estudiantado para mejorar su integración: mayor libertad de uso (25.7%), promoción de un uso responsable y ético (20.0%), capacitación (12.9%) y una integración pedagógica que no sustituya al docente (8.6%). En conjunto, estos hallazgos aportan un matiz que suele quedar diluido en trabajos más generales: la IA/AG es valorada como apoyo, pero su satisfacción y retroalimentación percibida dependen de condiciones pedagógicas concretas y de un uso crítico orientado.

Discusión

Los datos de la experiencia general reportada por el estudiantado muestran una recepción predominantemente favorable hacia la inteligencia artificial generativa en el aula (Figura 1), ya que las valoraciones se concentran entre lo positivo (48%) y lo muy positivo (18%), sin registros en categorías negativas. Este patrón sugiere que la IAG ya se percibe como un apoyo funcional para el aprendizaje cotidiano, aunque la presencia de una proporción relevante de respuestas neutrales (34%) indica que su aprovechamiento aún no se consolida de manera homogénea entre los distintos perfiles de estudiantes y formas de uso.

Al analizar la satisfacción con el uso de estas herramientas (Figura 2), se observa un matiz importante: aun cuando predomina una experiencia favorable, la satisfacción se ubica principalmente en la neutralidad (46%), seguida de satisfacción (40%) y muy satisfecho(a) (10%), con un segmento minoritario insatisfecho(a) (4%). Esta distribución permite inferir una tensión entre utilidad percibida y calidad de integración educativa:

es decir, la herramienta puede resultar útil, pero no necesariamente se traduce en una experiencia plenamente satisfactoria cuando no existe acompañamiento pedagógico, criterios de uso claros o una articulación didáctica consistente, aspecto que coincide con la advertencia de que los beneficios de la IA dependen de las condiciones institucionales y de aula en que se inserta (Williamson, 2024; UNESCO, 2024).

En términos de autonomía y apoyo al estudio, los comentarios abiertos aportan evidencia cualitativa congruente con los resultados cuantitativos. En la nube de palabras (Figura 3), los términos con mayor recurrencia (“información”, 15.1%, y menciones asociadas a “dudas” y “explicaciones”, 6.3% cada una) muestran que el valor más inmediato atribuido a la IAG se relaciona con el acceso rápido a información y la aclaración de contenidos. Este hallazgo sugiere que la IAG se utiliza como mediador para estudiar de manera más autónoma, complementando —no sustituyendo necesariamente— el trabajo docente, lo que ha sido documentado en estudios sobre su uso en educación media superior (Vilchis Mata, 2023).

En la comparación con métodos tradicionales, los resultados señalan beneficios concretos que permiten interpretar su vínculo con la motivación y la continuidad del estudio. En la Figura 4, los estudiantes destacan que la IAG facilita el aprendizaje (28.6%) y ahorra tiempo al aportar respuestas rápidas (11.4%), además de apoyar la búsqueda de información (5.7%) y estar disponible de forma constante (2.9%). En un contexto escolar de ritmos diversos, estos elementos pueden reducir la frustración ante dudas inmediatas y favorecer la disposición a continuar aprendiendo, aunque este efecto depende de que el uso se oriente a procesos de comprensión y no sólo a la obtención de respuestas (Holmes et al., 2023).

De manera complementaria, la utilidad reportada por el estudiantado refuerza la lectura anterior: 67% considera que las herramientas de IAG son útiles para sus tareas académicas, y alrededor de 70% señala que las explicaciones resultan más claras que las ofrecidas por métodos tradicionales. Estos datos permiten sostener que la IAG se percibe como un recurso de clarificación y apoyo cognitivo; sin embargo, los propios hallazgos muestran la presencia de preocupaciones sobre la veracidad y la superficialidad de algunas respuestas. En esta línea, el riesgo no radica sólo en errores puntuales, sino en una posible dependencia instrumental si la herramienta reemplaza procesos de análisis, contraste de fuentes y elaboración personal, tal como advierten discusiones recientes sobre alfabetización crítica en IA (Baker & Smith, 2023; UNESCO, 2024).

Un elemento clave para fortalecer la interpretación es que las áreas de mejora propuestas por el alumnado (Figura 5) no se limitan a demandas técnicas, sino que revelan categorías analíticas vinculadas con el uso crítico y la gobernanza pedagógica. Destaca la solicitud de mayor libertad de uso en clase (25.7%), junto con el énfasis en promover un uso responsable y ético (20.0%) y la necesidad de capacitación para docentes y estudiantes (12.9%), además de una mejor integración pedagógica sin sustituir al profesor (8.6%). Este conjunto de demandas sugiere que el estudiantado reconoce el potencial de la IAG, pero también identifica condiciones necesarias para evitar prácticas acríticas y asegurar una integración formativa, lo cual es congruente con los desafíos éticos y de privacidad señalados en la literatura (Amén-Mora et al., 2024; UNESCO, 2024).

La contribución específica de este estudio radica en mostrar un matiz doble en educación media superior: por un lado, una valoración favorable de la IAG como apoyo para comprender contenidos, resolver dudas y optimizar tiempos; por otro, una satisfacción moderada con alta neutralidad y una demanda explícita de criterios de uso responsable, capacitación y mediación docente. Este contraste, anclado tanto en porcentajes como en comentarios, sugiere que el reto principal no es la aceptación de la tecnología, sino la calidad pedagógica de su incorporación para promover autonomía sin dependencia y motivación sin superficialidad, lo que abre una ruta clara para el diseño de lineamientos y prácticas de aula basadas en evidencia.

Conclusiones

Los resultados de este estudio permiten afirmar que la IA/IAG es percibida por la mayoría del estudiantado como un recurso favorable para apoyar el aprendizaje en educación media superior, principalmente por la claridad de las explicaciones, el ahorro de tiempo, el acceso a información y su contribución a la comprensión de temas. No obstante, la presencia de valoraciones neutrales en distintos indicadores introduce un matiz relevante: la utilidad práctica de la herramienta no siempre se traduce en una experiencia plenamente satisfactoria, lo que sugiere una integración aún desigual en el aula.

A la par de los beneficios, persisten preocupaciones que no deben minimizarse, especialmente en relación con la credibilidad y la calidad de la información generada, el riesgo de desinformación y la posibilidad de dependencia tecnológica. En este sentido, el uso escolar de IA/IAG requiere límites y criterios formativos que eviten sustituir procesos cognitivos centrales como el análisis, la contrastación de fuentes y la toma de decisiones. Los hallazgos también refuerzan que el papel del profesorado continúa siendo central para orientar el uso, validar información, seleccionar contenidos pertinentes y promover la reflexión crítica. Por ello, la IA/IAG no debe asumirse como un reemplazo de los procesos pedagógicos, sino como un recurso complementario que adquiere valor educativo cuando está mediado didácticamente.

En consecuencia, la implementación educativa de estas herramientas demanda condiciones institucionales claras, que incluyan capacitación para docentes y estudiantes, lineamientos para un uso responsable y ético, y estrategias pedagógicas que articulen la IA/IAG con metodologías activas sin desplazar la interacción humana. Finalmente, se recomienda profundizar esta línea de investigación mediante estudios con muestras más amplias, en otros contextos escolares y con enfoques metodológicos mixtos que permitan comprender con mayor detalle las tensiones entre valoraciones positivas y neutrales, así como evaluar con mayor precisión la satisfacción y la retroalimentación percibida en situaciones de aula concretas.

Referencias

- Aguilar Espinosa, M. G., Rodríguez Medrano, M. G., Rubio Rivera, R., & Villagómez Puente, J. (2023). *Perspectivas de la IA en la educación*. Universidad de Guanajuato. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/download/4477/3958/14371>
- Alfaro-Salas, H., & Díaz-Porras, J. (2024). Percepciones y aplicaciones de la IA entre estudiantes de secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 200–215. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.458>

- Amén-Mora, P., Zavala-Baque, D. L., Moran-Lozano, N. S., & Intriago-Terán, A. B. (2024). Desafíos éticos y de privacidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior. *REICOMUNICAR*, 7(14), 613–628. <https://doi.org/10.46296/rc.v7i14.0286>
- Aparicio Gómez, W. O. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 217–230. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Baker, T., & Smith, R. (2023). AI and the future of learning: Opportunities and challenges. *Educational Review*, 75(2), 231–249.
- Bañuelos Márquez, A., & Romero Martínez, E. (2024). Retroalimentación formativa con inteligencia artificial generativa: Un caso de estudio. *Rev. Estud. de Psicología UCR*, 19(2), 1-20. <https://doi.org/10.15517/wl.v19i2.63262>
- Bermúdez Ramírez, L. A., Arreola Arriola, D. L., Rodríguez Medrano, M. G., Aguilar Espinosa, M. G., & Rubio Rivera, R. R. R. (2023). Impacto de la IA en la docencia en el Nivel Medio Superior. *JÓVENES EN LA CIENCIA*, 21, 1–10. Recuperado a partir de <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4153>
- Borja Borja, H. (2025). Inteligencia artificial generativa como tutor personalizado en la educación superior. *Innovarium International Journal*, 3(1), 1-12. Obtenido de <http://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/33>
- Castillo Beltrán, P., & Beltrán Montalvo, A. (s.f.). Explorando sesgos culturales en la Inteligencia Artificial Generativa (IAG): Un enfoque en la arquitectura y la silla latinoamericanas. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (225), 71-80. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi225.11223>
- De Pablos, J. M., Colás, M. P., López Gracia, A., & García-Lázaro, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 59–72. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.111177>
- González Rivas, E. N. (2025). Uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGEN) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Licenciatura en Administración. *Punto CUNORTE*, e20224. <https://doi.org/10.32870/punto.v1i20.224>
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación. *Curriculum*, 36, 51–60. <https://doi.org/10.25145/j.curricul.2023.36.03>
- González-Videgaray, M. C. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior. *RELIEVE*, 13(1), 83–103. http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm
- González-Videgaray, M., & Romero-Ruiz, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: De usuarios pasivos a creadores críticos. *FIGURAS Revista Académica de Investigación*, 4(1), 48–58. <https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Center for Curriculum Redesign*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368021>
- Jiménez Pérez, A. (2025). De corrector a mentor: el docente ante la inteligencia artificial generativa. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 2(2), 230-257. <https://doi.org/10.69821/REMOVAC.v2i2.230>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. *Pearson*. <https://goo.su/3bTYCG>
- Mera Ramos, N. C., Armijos Chávez, C. G., & Mera Ramos, S. E. (2023). La inteligencia artificial en el nivel inicial y preparatoria. *Recimundo*, 7(1), 277–287. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.277-287](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.277-287)

- Miranda-Núñez, Y. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis educativa constructivista. *Koinonía*, 7(13), 72-84. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1643>
- Montoya Carvajal, X. T., Miranda Montes, J. A., Ponce Heredero, A. A., & Coloma Cevallos, X. R. (2024). Inteligencia artificial en el aula: Nuevas estrategias para la enseñanza y aprendizaje en la educación media. *REPSI. Revista Ecuatoriana de Psicología*, 7(19), 507–517. <https://doi.org/10.33996/repsi.v7i19.138>
- Panopto. (2024, agosto 9). *Uncovering student perceptions of AI in education*. <https://www.panopto.com/blog/student-perceptions-on-ai-in-education/>
- Paredes Agreda, D. M., Mero Chávez, J. L., Vera Arias, M. J., & Barahona Intriago, R. J. (2024). La inteligencia artificial y el aprendizaje. *Sinergia Académica*, 7(2), 393–404. <https://doi.org/10.51736/0a3f6q12>
- Pérez, G., Morales, A., & Rivera, S. (2022). Análisis del aprendizaje automatizado en la enseñanza superior. *Tecnología Educativa*, 28(2), 75–90.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14, (25). <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Ruiz Mendoza, K., Miramontes Arteaga, M. A., & Reyna García, C. (2024). Percepciones y expectativas de estudiantes universitarios sobre la IAG. *European Public & Social Innovation Review*, (9), 1-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-357>
- Ruiz Muñoz, G. (2024). Transformando la Educación a través de la Inteligencia Artificial: Un Enfoque en el Aprendizaje Significativo. *Revista Social Fronteriza*. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)191](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)191)
- Ruiz, J., & López, E. (2022). Diseños metodológicos en estudios sobre inteligencia artificial educativa. *Investigación y Docencia*, 15(1), 33–50.
- Sánchez Martínez, O., & Escobar Gutierrez, E. (2025). Pensamiento crítico en la práctica docente: análisis del uso reflexivo y ético de la inteligencia artificial en contextos educativos. *Revista Latinoamericana De Calidad Educativa*, 2(3), 231-240. <https://doi.org/10.70625/rlice/283>
- Tórrez Martínez, J. (2025). La Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior: Entre el Apoyo y la Dependencia. *Revista Científica Tecnológica*, 8(3), 110-119. Obtenido de <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/ReVTec/article/view/5181>
- UNESCO. (2024, julio 22). *Generation AI: Navigating the opportunities and risks of artificial intelligence in education*. <https://www.unesco.org/en/articles/generation-ai-navigating-opportunities-and-risks-artificial-intelligence-education>
- UNESCO. (2025, septiembre 4). *AI and education: Protecting the rights of learners*. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-and-education-protecting-rights-learners>
- Universidad Abierta y a Distancia de México. (2023). *Reglamento universitario*. Gaceta UNADMéxico. <https://gaceta.unadmexico.mx/images/descargas/reglamentos/reglamentoUniversitario2023.pdf>
- Velasco, L. (2025, febrero 12). *Es imposible interactuar con ChatGPT sin pensar*. El País. <https://elpais.com/proyecto-tendencias/2025-02-12/francesc-pujol-profesor-experto-en-ia-es-imposible-interactuar-con-chatgpt-sin-pensar.html>
- Veloz Torres, M., Jijón Remache, G., Bastidas Maroto, N., & Chicaiza Izurieta, R. (2025). TIC en el aula: integración pedagógica digital y guía práctica para docentes de Educación Básica. *Ciencia Innovadora*, 003(03), 216-227. <https://doi.org/10.64422/rci.v3n3.2025.72>
- Vilchis Mata, M. V. (2023). ChatGPT: Usos y oportunidades de la enseñanza-aprendizaje en nivel medio superior. *Diversidad Académica*, 3(1), 90–112. <https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/21745>
- Williamson, B. (2024). The social life of AI in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 97–104. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00342-5>
- Zepeda Hurlado, M. E., Cardoso Espinosa, E. O., & Cortés Ruiz, J. A. (2024). Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e679. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1949>

Propuesta de chatbot para fortalecer la atención al usuario del proyecto de educación continua en la sede Caribe, Universidad de Costa Rica

Chatbot Proposal to Strengthen the User Service of the Continuing Education Project at the Caribbean Campus, University of Costa Rica

DOI: <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.471>

Vivian Murillo Méndez¹

Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Correo: vivian.murillomendez@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6887-6194>



Luz Mariana Rivas Villatoro²

Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Correo: luzmariana.rivas@ucr.ac.cr
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5444-4075>



Recibido: 26 de mayo del 2025
Aceptado: 23 de febrero del 2026

Para citar este artículo: Murillo, V., y Rivas, L. (2026). Propuesta de chatbot para fortalecer la atención al usuario del proyecto de educación continua en la sede Caribe, Universidad de Costa Rica, *Diálogos*, (32), 47-61. <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.471>

¹Máster en Administración de Negocios, Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Docente de la Universidad de Costa Rica.

²Máster en Tecnologías de la Información y Comunicación para la Gestión Organizacional, Universidad de Costa Rica. Docente de la Universidad de Costa Rica.



Nuestra revista publica bajo la Licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Resumen

El artículo analiza la necesidad y viabilidad de implementar un asistente virtual tipo chatbot para mejorar la atención al cliente en el proyecto de educación continua (ED-204) de la Sede del Caribe, Universidad de Costa Rica. Metodológicamente la investigación valoró tanto al personal del proyecto (3 personas), por medio de entrevistas, como a los usuarios del proyecto por medio de una encuesta (150 personas). Además, se incluye un análisis del mercado y pruebas funcionales del chatbot, demostrando una mejora significativa en los tiempos de respuesta y una experiencia de usuario positiva. Asimismo, se destaca que la implementación no requiere conocimiento técnico avanzado, lo que facilita su adopción. Con esta solución, se busca no solo mejorar la calidad del servicio al cliente, sino también optimizar recursos y fortalecer la imagen del proyecto en la comunidad. Se concluye que la incorporación de tecnologías basadas en inteligencia artificial es una estrategia efectiva y viable para atender las demandas actuales y futuras del proyecto ED-204.

Palabras clave

Inteligencia artificial, sistema de información en línea, relación con el cliente, educación permanente

Abstract

This article analyzes the need and feasibility of implementing a chatbot-type virtual assistant to enhance customer service in the continuing education project (ED-204) at the University of Costa Rica's Caribbean Campus. Methodologically, the research assessed the project staff (3 people) through interviews and project users through a survey (150 people). Additionally, a market analysis and functional testing of the chatbot are included, demonstrating a significant improvement in response times and positive user experience. It also highlights that implementation does not require advanced technical knowledge, to facilitate its adoption. With this solution, it seeks not only to improve the quality of customer service, but also to optimize resources and strengthen the recognition of the project in the community. It is concluded that the incorporation of technologies based on artificial intelligence is an effective and viable strategy to meet the current and future demands of Project ED-204.

Keywords

Artificial intelligence, online information system, customer relationship, lifelong learning

Introducción

La creciente demanda de productos y servicios ha impulsado a las organizaciones a adoptar estrategias competitivas centradas en la mejora continua, con el propósito de maximizar sus recursos humanos, financieros y tecnológicos con eficiencia y eficacia.

El deseo por consolidar beneficios que permitan transformar procesos en concordancia con las exigencias presentes en el mercado es un reto para mantenerse en el mismo. Debido a ello, se requiere una rentabilidad alta, y a su vez estable, en un ambiente desafiante reinado por la incertidumbre y la versatilidad constante (Garibay, 2020). Asimismo, hay que instaurar una estrategia que permita integrar todos los procesos de servicio al cliente, para canalizar el enfoque a la satisfacción de las exigencias y necesidades de los consumidores, con el fin de detectar la percepción de la calidad de los servicios prestados desde la organización (Daza et al., 2017).

El personal del proyecto de educación continua (ED-204) de la Sede del Caribe, enfocado en ofrecer educación no formal a la comunidad limonense, busca fortalecer su imagen mediante estrategias de mejora continua en la atención al cliente, aprovechando canales como las redes sociales para mantener un contacto más cercano con los usuarios. Por lo tanto, es estratégico saber cómo utilizarlas de forma eficiente, para tener ventajas en relación con el servicio ofertado y así, hacer uso eficiente de plataformas digitales o herramientas enfocadas a apoyar la gestión de las estrategias empresariales (Cano, 2019).

La difusión del proyecto ED-204 a través de redes sociales ha impulsado su crecimiento y aumentado la demanda de información y cursos. Sin embargo, este éxito ha generado dificultades para responder oportunamente a las numerosas

solicitudes, especialmente durante los periodos de matrícula. Ante la sobrecarga del personal, se plantea implementar un sistema automatizado basado en inteligencia artificial para mejorar la gestión del servicio al cliente.

Dado que el proyecto ED-204 es respaldado por una entidad pública, es fundamental optimizar el uso de sus recursos. El plan de gestión propuesto busca equilibrar el tiempo y los recursos disponibles para brindar una atención eficiente y oportuna a las solicitudes de información.

La implementación del plan permitirá liberar tiempo del personal para desarrollar nuevas estrategias sin incurrir en costos adicionales. La investigación propone un asistente virtual tipo chatbot, integrado a Facebook y WhatsApp, como solución para automatizar respuestas, mejorar el servicio y agilizar los procesos del proyecto ED-204.

Este documento corresponde al Trabajo Final de Investigación Aplicada para optar por el grado de Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación para la Gestión Organizacional. Su objetivo fue analizar el servicio de atención al cliente del proyecto ED-204, identificar áreas de mejora, explorar herramientas basadas en asistentes virtuales y proponer un plan de gestión que incremente el valor del proyecto mediante un chatbot.

Referentes teóricos

En este apartado se expone la base conceptual y se contextualiza el tema de estudio. Estos términos proporcionan una visión general y la estructura necesaria para comprender la relevancia de la temática abordada.

Conceptualización de gestión de atención al cliente

Los clientes son el motor de las organizaciones. Por ello, es necesario establecer estrategias versátiles, innovadoras y creativas, que puedan interrelacionar un conjunto de actividades, que, con su gestión, la empresa ofrezca al cliente los productos necesarios para satisfacer sus necesidades en el momento y lugar adecuado, de forma eficaz y eficiente (Cano, 2019).

La gestión de atención al cliente implica planificar, administrar, controlar y monitorear procesos para ofrecer un servicio de valor, alineado con los objetivos empresariales y enfocado en el mercado meta.

Modalidades de atención al cliente

Para garantizar un servicio uniforme y de calidad en la atención al cliente, se busca establecer un protocolo estándar que contemple distintas modalidades de atención, adaptadas a las necesidades del usuario, pero con un objetivo común de excelencia. A continuación, se presentan tres de las modalidades que se utilizan para la atención:

1. La atención presencial permite una comunicación directa e inmediata entre el colaborador y el cliente, lo que favorece una interacción continua. Factores como las instalaciones y la imagen del personal influyen en la confianza del usuario, por lo que es clave que el proceso de atención sea adecuado y efectivo.

2. La modalidad de atención telefónica suele caracterizarse por ser una respuesta que se espera de forma inmediata, ya que la comunicación es sincrónica: el rol del empleado está enfocado en escuchar detenidamente al cliente, sin interrumpirlo y, de forma amable, brindar una solución. Destaca bajo esta modalidad el tono de voz, utilizar un lenguaje sencillo y positivo en relación con la solución que se puede brindar. Otro factor importante, es no crear distracciones que pueden interrumpir la fluidez de la llamada, como por ejemplo el ruido de fondo (Pérez, 2010). Además, es importante aclarar que la atención realizada debe adecuarse a las circunstancias de la conversación, hablar más pausado ayuda para la comunicación sea muy clara.
3. La atención virtual se brinda mediante sistemas informáticos o plataformas como el correo electrónico, el cual debe revisarse constantemente para responder con rapidez a las consultas de los usuarios. Una de las innovaciones en la atención virtual ha sido los chatbot y los administradores de relaciones con los clientes, que han logrado posicionarse también poco a poco en las empresas debido a la integralidad de servicios en un mismo espacio y a un bajo costo (Usuarios, 2012). El contacto con el cliente es mediado a través de diferentes infraestructuras tecnológicas con las que cuenta la empresa. En la mayoría de los casos, se ofrecen respuestas oportunas e instantáneas, ya que son automatizadas de alguna forma para que el cliente no tenga que someterse a largos tiempos de respuesta.

Conceptualización de asistente virtual

Un asistente virtual es una aplicación informática que cuenta con la capacidad de realizar un análisis de las peticiones del usuario en lenguaje natural, esto con el fin de ofrecer respuestas que satisfagan sus necesidades. Para ello utiliza un analizador de oraciones competente, para identificar los elementos más distinguidos y, si alguno de estos pertenece a la red semántica de la web, poder dar una respuesta coherente y mostrar el origen de la información (Zarabia, 2018).

Las organizaciones utilizan bots con bases de datos estructuradas para automatizar la atención al cliente y resolver dudas frecuentes, optimizando así tanto los procesos internos como la experiencia del usuario.

Definición de chatbot

Es una tecnología capaz de simular una conversación humana a través de una interfaz conversacional. Dentro de esta concepción, se define el Bot, el cual se refiere a una pieza de software diseñada para automatizar una tarea específica. Los chatbot funcionan como una herramienta que permite realizar de forma automática algún requerimiento por parte de un usuario, permite intercambiar mensajes y, conforme a esto, va ejecutando sus tareas (Guschat, 2017). Los chatbots han transformado las organizaciones al automatizar respuestas, lo que agiliza procesos y mejora el desempeño en la atención de servicios.

Definición de procesamiento de lenguaje natural (NPL)

Es el lenguaje que permite comunicar un chatbot con un usuario, ya que se requiere que utilice el mismo dialecto, el cual se define como: la lingüística que se aplica para que la información comunicada por el ser humano pueda ser comprendida y procesada por la herramienta (Ascencio, 2019). La comunicación entre máquinas y usuarios ha

evolucionado para ser cada vez más precisa, buscando generar experiencias únicas mediante el uso del lenguaje natural. El objetivo del procesamiento de lenguaje natural es lograr una comunicación coherente, comprendiendo el lenguaje humano y su significado, sin importar el idioma.

Metodología

El estudio siguió un enfoque cuantitativo, asimismo se utilizó un diseño de investigación descriptiva para buscar, recopilar y presentar una descripción sistemática y objetiva de la situación. La investigación se centró en los usuarios y el personal administrativo del proyecto de Educación Continua de la Sede Caribe de la Universidad de Costa Rica, y tomó como base el informe de labores 2022. Como instrumentos de recolección de datos, se empleó el cuestionario para obtener información de forma ordenada, lo que permitió guiar al encuestado según los datos que se deseaba recabar. También, se utilizó la guía de entrevista en el caso de la administración del proyecto, donde se realizaron entrevistas para la recopilación de la información necesaria. Se aplicaron entrevistas al personal (3 personas) y encuestas a los usuarios, en temas como edad, cantidad de cursos matriculados, canales de consulta, tiempos de espera, nivel de satisfacción y sugerencias de mejora. Para determinar la muestra de los usuarios, se realizó un mapeo de las personas que han recibido atención; el promedio anual ronda las 328 personas matriculadas. Se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra según López (2019):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Objetivo general

En donde:

- “N” representa la población total de 328.
- “Z” la desviación estándar es de 1,65.
- “p” la probabilidad de éxito que es 90%.
- “e” el margen de error es de 0,5.

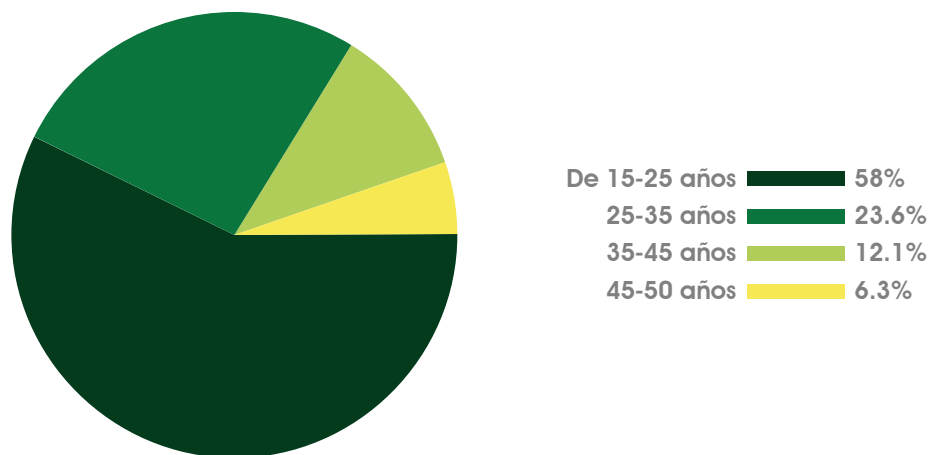
Al realizar el respectivo cálculo, se obtuvo un tamaño de la muestra (n) de 150 personas por encuestar. La encuesta aplicada buscó evaluar la experiencia con el servicio recibido y detectar oportunidades de mejora. Para ello, a través del mecanismo de validación por expertos se logró revisar la claridad y pertinencia de las preguntas antes de aplicarlas. Posteriormente, se realizó una prueba de la propuesta funcional de un chatbot desarrollado con Dialogflow, entrenado para responder consultas informativas, lo que permitió validar el proceso investigativo.

Resultados y análisis

Según la información obtenida en las encuestas, las personas que más adquirieron los servicios del proyecto ED-240 tenían edades entre 15 a 25 años (58.4% de los encuestados). La población de 25 a 35 años tuvo una representación de 23.1% y los de 35 a 45 años un 12.1%. Finalmente, se visualizó que la población de mayor rango de edad es la que menos espacios de formación busca: un 6.4% de los participantes. A continuación, la Figura 1 resume lo expuesto:

Figura 1

Edad de los participantes



El 84.3% de las personas consultadas indicaron haber solicitado información sobre los cursos del proyecto ED-240, lo que evidencia una alta demanda de consultas. Esto resalta la necesidad de implementar métodos ágiles para mejorar la eficiencia en la atención al cliente.

En lo que respecta a los medios más empleados por las personas usuarias, el 92.9% consulta por WhatsApp, un 52.2% consulta por Facebook, un 19.5% por la línea telefónica y solo un 3.5% por medio de correo electrónico. La información anterior indica que las redes sociales es el canal de mayor concentración de consultas de los usuarios del proyecto.

Otro aspecto que las personas encuestadas indicaron fue la cantidad de tiempo de espera cuando se solicita información. Un 12.4% de los encuestados estimaron que el tiempo de espera para obtener información del proyecto fue de 5 a 10 minutos; un 5.2% tuvo que esperar de 10 a 15 minutos; un 7.1% de 15 a 20 minutos; un 17.7% de 20 a 25 minutos; un 20.4% de 25 a 30 minutos. Finalmente, estos datos indican que la mayoría (37.2%) ha tenido que esperar más de 30 minutos para recibir la información solicitada. Esto revela que el tiempo de espera es bastante significativo para atender las inquietudes de los usuarios y es un indicador de la atención al cliente, pues el tiempo de respuesta es considerado un insumo de calidad.

Además, se consultó al usuario sobre el tiempo de espera para ser atendido cuando solicita información. Un 71.4% de las personas consideró que la espera fue mucha, mientras un 28.6% consideró que no lo fue; esto demuestra que la mayoría de los usuarios catalogan la atención con retrasos en el tiempo de espera.

En cuanto a la calificación que los usuarios otorgan a la experiencia vivida, con referencia al tiempo de respuesta en la atención al cliente, un 47.8% consideró que fue deficiente, un 17.7% normal, un 12.4% buena, un 11.5% excelente y un 10.6% mala. Al conglomerar estos porcentajes, se puede concluir que aproximadamente un 70% visualiza que se debe mejorar aspectos, y un 30% indica que la atención recibida es buena. Sin embargo, orientándose a la excelencia, estas cifras podrían mejorar si se realiza un análisis de la situación actual.

El medio de preferencia para realizar consultas sobre los cursos fue WhatsApp, seleccionado por el 90.3%, de los participantes. En segundo lugar, Facebook con 5.3%; seguido por llamada telefónica con 4.4%. En cuanto al correo electrónico u otro medio de consulta no se obtuvo ninguna respuesta. Esto muestra que los usuarios buscan medios de fácil acceso y más expeditos para obtener la información. Por ello, es importante mantener estos canales de comunicación lo más optimizados posible.

El 54% de los encuestados se siente insatisfecho con la atención recibida, lo que evidencia deficiencias administrativas que afectan la eficiencia del servicio. Esto resalta la necesidad de mejorar los procesos para ofrecer una atención más rápida y efectiva.

Los aspectos de mejora sugeridos por las personas encuestadas que se puedan realizar en el proyecto se pueden ver en la Tabla 1:

Tabla 1

Aspectos de gestión a mejorar por el proyecto según las personas encuestadas

Descripción	Número de menciones
Mejorar el tiempo de respuesta	70
Sin respuesta	33
Anticipar el envío para la información de los cursos en los que se encuentra matriculado	10
Ampliar el tiempo de atención	7
Envío de información por redes sociales	6
Ninguno	30
Total	150

En los resultados de la figura anterior, se observa que los procesos de mejora se puntualizan específicamente el reducir los tiempos de espera en la atención. Un 46.7% de las personas encuestadas hizo referencia a experiencias negativas por el tiempo que tuvieron que esperar.

Se identificó que los horarios de atención del proyecto no se ajustan a las necesidades de la población trabajadora, lo que obliga a muchos usuarios a realizar consultas fuera del horario laboral y esperar varios días por una respuesta. Las entrevistas al personal administrativo revelaron que la atención se brinda por diversos canales, incluyendo ventanilla, teléfono, correo electrónico y redes sociales. Además, se destacó que la página oficial del proyecto en Facebook ha permitido alcanzar a más de 9,900 personas mediante campañas de divulgación.

WhatsApp fue identificado como el canal más utilizado por los usuarios para realizar consultas, especialmente durante los periodos de matrícula, con un promedio de 150 mensajes diarios. Esta alta demanda ha generado tiempos de espera de entre 45 y 60 minutos, provocando quejas por parte de los usuarios y dejando en espera alrededor de 20 mensajes sin atender.

Las consultas más frecuentes de los usuarios se relacionan con aspectos clave de los cursos, como duración, costo, requisitos, horarios, disponibilidad, certificados (su entrega y reconocimiento), fechas de matrícula y la plataforma utilizada para las clases. Esto refleja el interés por obtener información clara y completa antes de inscribirse.

Una de las principales limitaciones del proyecto es la escasez de personal, ya que solo cuenta con dos personas para atender una demanda creciente. Esta situación genera retrasos en la atención y acumulación de solicitudes. Además, se identificó la necesidad de fortalecer los componentes tecnológicos y presupuestarios para impulsar la innovación dentro del proyecto.

Como medida de mejora, se plantea implementar mecanismos de atención automatizada para reducir los tiempos de espera, que actualmente pueden alcanzar hasta una hora. También se destaca la necesidad de ofrecer atención 24/7, ya que muchos usuarios realizan consultas fuera del horario laboral del proyecto.

Propuestas de solución

El análisis de la atención actual en el proyecto evidenció la necesidad de apoyo adicional para gestionar las consultas sobre matrícula. Como solución, se propone implementar un asistente virtual tipo chatbot. Para ello, se evaluaron diversas herramientas del mercado considerando sus características, plataformas compatibles y costos mensuales, con el fin de seleccionar la opción más adecuada para el proyecto.

En la Tabla 2 se puede apreciar la comparativa de las herramientas para la creación de agentes virtuales.

Tabla 2

Información comparativa de las herramientas para la creación y escogencia de un agente virtual

Plataforma	Número de menciones	Integración con Facebook y WhatsApp	Costo mensual
LiveChat	Herramientas para Chatbots integrados. Multilenguaje (más de 45 idiomas). Se paga por integraciones a herramientas de Google.	Solo Facebook.	\$109
Botsify	Multilenguaje (190 idiomas, utilizando el traductor de Google). Se paga por integraciones a herramientas de Google.	Integración con Facebook y WhatsApp.	\$124
Dialogflow	Multilenguaje (más de 30 idiomas). Respaldado por Google. Permite simulación sin costo. Multiplataforma utilizando las integraciones. Integraciones a herramientas de Google gratuitas.	Integración con Facebook, WhatsApp (por mediode Twilio) y plataformas de Google.	\$50
Flowxo	Automatización de flujos de trabajo. Multiplataforma. Se paga por integraciones a herramientas de Google	Integración con Facebook y WhatsApp	\$49
PandoraBots	Multilenguaje. Estándares abiertos.	No posee integraciones directas, se deben de configurar.	\$199

Se recomienda implementar un asistente virtual enfocado en la gestión de consultas a través de las plataformas digitales ya utilizadas por el proyecto. La herramienta sugerida es Dialogflow, por su diseño amigable, capacidad de comprensión del

lenguaje natural y uso de inteligencia artificial, lo que facilita la interacción con los usuarios mediante dispositivos móviles o páginas web.

La propuesta prioriza el uso de integraciones con Facebook y WhatsApp, los canales más utilizados por los usuarios del proyecto, para garantizar una atención eficiente. La validación del chatbot demostró que su implementación es sencilla, colaborativa y no representa una barrera significativa para las personas colaboradoras.

En cuanto a los costos de implementación utilizando la plataforma de Dialogflow se presentan dos alternativas:

1. Alternativa con el mínimo de recursos, la cual sería implementar la propuesta realizando un cambio de plataforma de mensajería, es decir, pasar de WhatsApp a Telegram, lo que repercute en la inversión mínima del recurso económico; según lo anterior, el gasto sería de \$10 mensuales por 5000 mensajes.
2. Alternativa sin cambio de red social por donde se comunica el proyecto, la cual tiene un valor de \$50 dólares mensuales, y se utiliza el Bot tanto en el Messenger de Facebook como en WhatsApp.

Para mantener la comunicación efectiva con los usuarios sin cambiar de plataforma, se considera viable continuar con la opción actual, ya que un cambio podría generar resistencia. En cuanto a la seguridad, se garantiza mediante las etiquetas de Google, protocolos como HTTPS, autenticación básica, y cifrado de datos a través de TLS/SSL. Además, la información se transmite en paquetes encriptados que identifican al emisor y receptor mediante el número telefónico.

Para diseñar la arquitectura del agente Dialogflow en el proyecto, fue esencial identificar los elementos necesarios para su puesta en producción. A continuación, se detallan dichos aspectos.

El asistente virtual contiene varias intenciones, por ejemplo, las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3
Intenciones

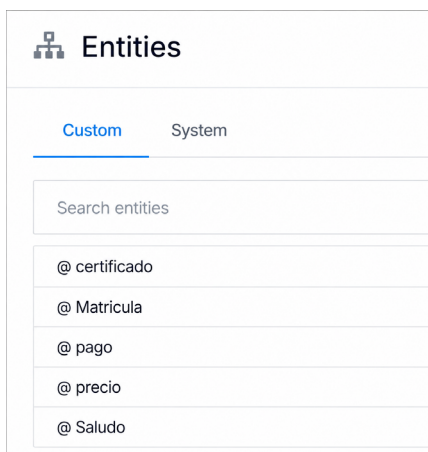
Tipo de consulta que realiza la persona usuaria	Respuesta que ofrece la herramienta
Bienvenida	Contiene el mensaje inicial que se le envía a la persona usuaria luego de que solicita información.
Consulta sobre el reconocimiento del certificado	Es una de las preguntas más frecuentes e indica la cantidad de horas reconocidas por el Servicio Civil de cada curso.
Consulta certificado listo	En este caso si el usuario realiza este tipo consulta, el agente comunica que se debe de contactar a la oficina directamente, ya que no se tiene una base de datos, en la cual el asistente virtual puede hacer esta verificación por sí mismo.
Consulta contacto	Esta intención devuelve como resultado la información del proyecto, como correo, número de oficina y redes sociales por las cuales se puede contactar.
Consulta duración de certificados	En este caso, el Bot responde la duración que fue incluida según la persona que administra la plataforma.
Consulta sobre la duración de los cursos	La duración de los cursos se muestra por periodo matriculado, cuando la modalidad es virtual, todos los cursos son de 10 sesiones; cuando es presencial, en algunos existe una variación.

Consulta sobre el comprobante de pago o factura	Cuando se requiere conocer los medios para el envío del comprobante de pago, el asistente le indicará cuál es el proceso por seguir.
Consulta sobre la lista de cursos	Muestra la lista de cursos que se están ofertando, los horarios y precio de cada uno.
Consulta sobre el lugar del curso	La intención del usuario va referida a consultar el lugar o modalidad del curso, a lo cual la intención de momento indica que la modalidad es virtual.
Consulta sobre estado de matrícula	La consulta va enfocada en verificar si la persona está matriculada, por lo que se le remite al encargado correspondiente.
Consulta de pago	Da solución a las interrogantes referentes a los pagos por parte de las personas usuarias. Para cada agente se establecen las intenciones que sean necesarias, para que las personas usuarias puedan tener una conversación más completa y resolución a sus consultas.
Consulta sobre costos o precios	Se ofrece la respuesta a la interrogante de los precios de los cursos que se ofrecen.
Consulta sobre si dan certificado	En este caso indica si se entrega algún certificado de aprovechamiento del curso que se desea matricular.

Dialogflow cuenta con los *intents* predeterminados, que son los mensajes que se envían por defecto, por ejemplo: mensaje de bienvenida y el que captura las frases desconocidas. Adicionalmente, se utilizan los *intents* básicos, los cuales tienen entrenadas las posibles interrogantes de los usuarios y, para cada interrogante, se cuenta con una respuesta predefinida.

En la Figura 2, se aprecian las entidades del chatbot como matrícula, certificado, pago, precio y saludo, las cuales están diseñadas para reconocer palabras clave en las consultas de los usuarios. Cada entidad agrupa sinónimos relacionados, lo que permite al asistente virtual identificar correctamente la intención del mensaje y ofrecer una respuesta adecuada.

Figura 2
Entidades

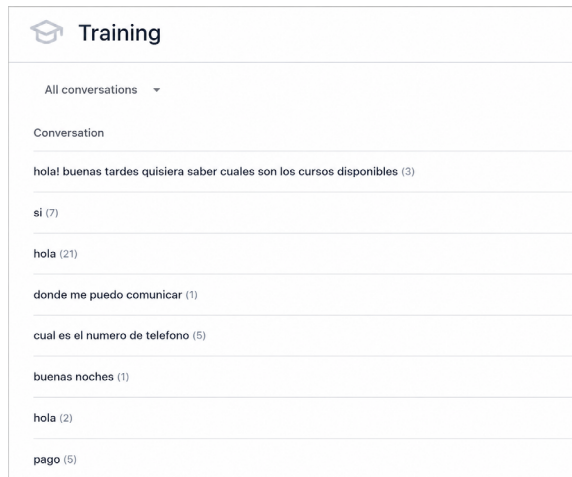


Por otra parte, las integraciones se realizaron para compilar el agente con plataformas de mensajería como Messenger en el caso de Facebook. También, existe la posibilidad de realizar otras conexiones por medio de la API de Dialogflow.

En cuanto a las pruebas realizadas sobre las intenciones, en la Figura 3 se pueden observar algunos ejemplos de aquellas que no reconocía la herramienta al inicio de la creación del agente virtual, y que eventualmente, pueden ser incorporadas si se requiere:

Figura 3

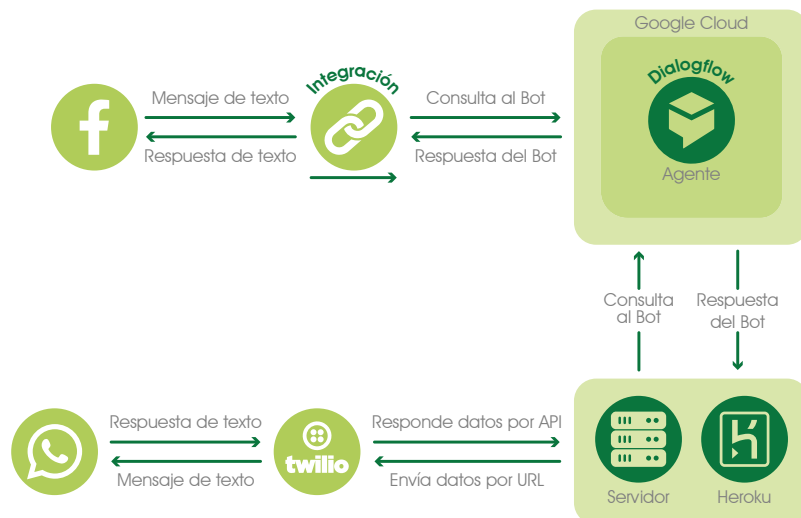
Ejemplos de intenciones que no reconocía la herramienta



Con respecto a la integración de Dialogflow con otras herramientas, en la Figura 4 se muestra un diagrama que permite apreciar el proceso que se lleva a cabo desde la creación hasta la implementación del chatbot, en el cual se utiliza la integración de las herramientas requeridas según las necesidades del proyecto.

Figura 4

Diagrama Dialogflow



Descripción del diagrama de flujo de la herramienta propuesta

Facebook se conecta al chat con un canal de comunicación que se integra al Bot, lo que permite realizar consultas de forma más fácil, ya que envía un mensaje de texto y ese mensaje se convierte en una consulta para el Bot, el cual devuelve una respuesta que llega al usuario.

WhatsApp se conecta con Twilio mediante un servidor que requiere un número telefónico vinculado. Cuando se envía un mensaje por WhatsApp, Twilio actúa como intermediario, enviando el mensaje y los números de teléfono involucrados al servidor. Este servidor se comunica con la API de Dialogflow para interpretar el mensaje y obtener una respuesta, la cual se devuelve a Twilio, que finalmente la envía al usuario por WhatsApp.

Para realizar la conexión al servidor con Twilio se utiliza Node.js, que es un entorno que permite la ejecución de multiplataforma de código abierto para la capa de servidor, el mismo está asentado en el lenguaje de programación JavaScript (Open JS Foundation, 2021). Para este caso en particular, se utiliza el servidor Heroku, que es una la plataforma de servicios que contiene dynos, los cuales son contenedores inteligentes que trabajan bajo un entorno de tiempo de ejecución que genera confianza y es completamente administrado (Heroku, 2021). Además, se caracteriza por no tener costos para aplicaciones de poco consumo, admite varios lenguajes de programación y las actualizaciones del servicio en la nube no afectan las plataformas que almacena (Romero et al., 2021).

Por ello, esta propuesta muestra al chatbot como apoyo importante para la atención al cliente ya que, esta herramienta evoluciona firmemente al ser combinada con la inteligencia artificial. Además, posee la capacidad de proponer un servicio eficiente al facilitar respuestas rápidas sin tardanzas que entorpezcan la fluidez de las solicitudes (Ibáñez, 2020). Otro aspecto es que mejora los procesos operativos del proyecto porque, generalmente, son los que se enfocan en la satisfacer las necesidades del cliente en relación con la misión que se tiene, en conjunto con la optimización de los recursos con los que se cuenta.

De igual forma, con esta implementación se afina las relaciones con los clientes, puesto que es inevitable dejar por fuera la comunicación y los canales de transmisión debido a que es conveniente fortalecer estos aspectos para lograr conocer al cliente, sus inquietudes, molestias y preferencias a la hora de acceder a un servicio. Por lo anterior, es funcional que el proyecto cuente con los mecanismos necesarios para que los usuarios se puedan comunicar de una forma sencilla y rápida; y en este rubro, el agente muestra su entrenamiento y brinda la información solicitada por el usuario (Triana, 2014).

Es fundamental considerar los canales por los cuales los usuarios hacen sus solicitudes de información. Por ello, el asistente virtual integra estos medios de comunicación, permitiendo disponibilidad continua (24/7). Esto elimina las restricciones de horario y amplía el acceso a la información en cualquier momento.

En este caso, hay una ventaja de diferenciación debido a la proyección de mejora en la forma en que se brinda la asistencia. En un entorno competitivo, el proyecto sobresale al contar con herramientas que fortalezca la buena atención al cliente, por

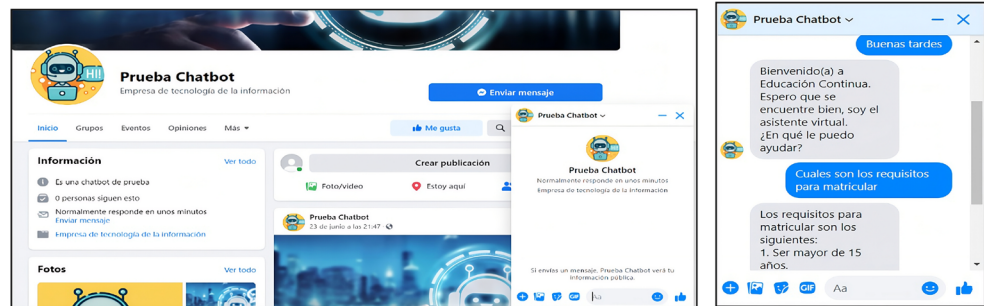
lo que se maximiza las capacidades de respuesta del proyecto, crea valor empresarial y eficiencia en los procesos, y aumenta la calidad del servicio (De La Fuente et al., 2003).

Por lo anterior, se implementó un modelo de prueba basado en los requerimientos de la población estudiada. El agente virtual fue desarrollado con Dialogflow y entrenado para atender solicitudes informativas de los clientes.

A continuación, en las Figuras 5, 6 y 7 se puede observar el prototipo propuesto, ya implementado en versión de prueba del asistente virtual, para el proyecto de Educación Continua. Las plataformas que se exponen en las imágenes son en las que se han integrado el agente virtual, en este caso Messenger de Facebook y WhatsApp.

Para las pruebas, se creó una página en Facebook y aún no se ha publicado el agente de chatbot, debido a las políticas de revisión de contenido de la plataforma y la necesidad de evaluar su uso dentro de la página.

Figura 5
Prueba en Messenger



El asistente virtual ofrece las mismas funciones tanto en Facebook Messenger como en WhatsApp, garantizando una atención uniforme. Si no comprende una consulta, el chatbot sugiere al usuario reformular la pregunta o contactar directamente a la oficina por teléfono.

Figura 6
Captura de conversación de agente virtual

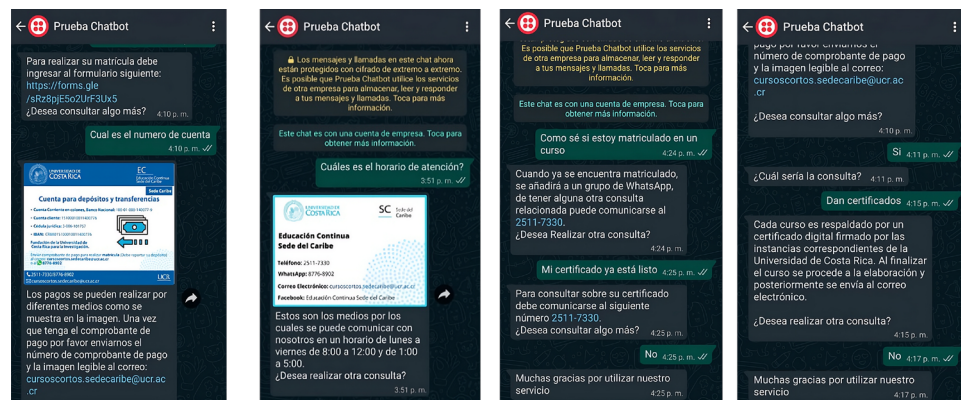
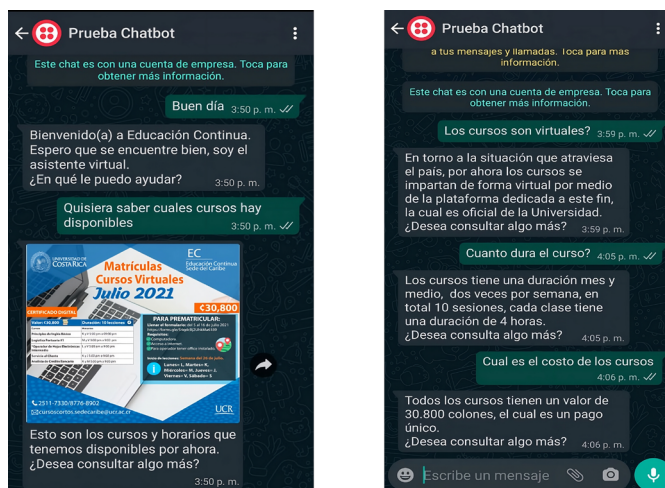


Figura 7

Captura de conversación de agente virtual



En las Figuras 6 y 7 se observan las preguntas más frecuentes que fueron indicadas por la coordinación del proyecto. Las respuestas que el asistente virtual ofrece al usuario se basaron en información existente y actualizada del proyecto, por lo cual es una prueba muy cercana a la realidad de cómo la herramienta puede funcionar. Otro aspecto relevante fue el tiempo de respuesta al usuario, y como se evidencia en las imágenes, resultó muy bajo con menos de 1 minuto. En comparación con los tiempos de respuestas que se identificaron en la recolección de la información, representó una mejora importante para el servicio.

Las pruebas realizadas de la herramienta por personas usuarias resultaron positivas, por su funcionalidad normal e ininterrumpida. Si el agente recibió alguna consulta desconocida, indicó sobre replantear la pregunta o llamar a la oficina. Los usuarios coincidieron en que el lenguaje utilizado por el asistente era muy natural, y calificaron la experiencia con puntuación máxima.

Conclusiones

El proyecto ED-240 presenta deficiencias en la atención al cliente, principalmente por los largos tiempos de espera y horarios de atención limitados, lo que afecta la satisfacción de los usuarios.

Es necesario implementar estrategias que mejoren la experiencia al usuario, ofreciendo un servicio ágil, accesible y personalizado.

La investigación identificó un asistente virtual como herramienta adecuada para cubrir las necesidades del proyecto, con fácil integración a plataformas de mensajería como Facebook y WhatsApp, y sin requerir grandes inversiones ni conocimientos técnicos avanzados.

La implementación del asistente virtual permitirá mejorar la eficiencia y eficacia en la atención, brindando información en tiempo real y generando experiencias positivas para los usuarios.

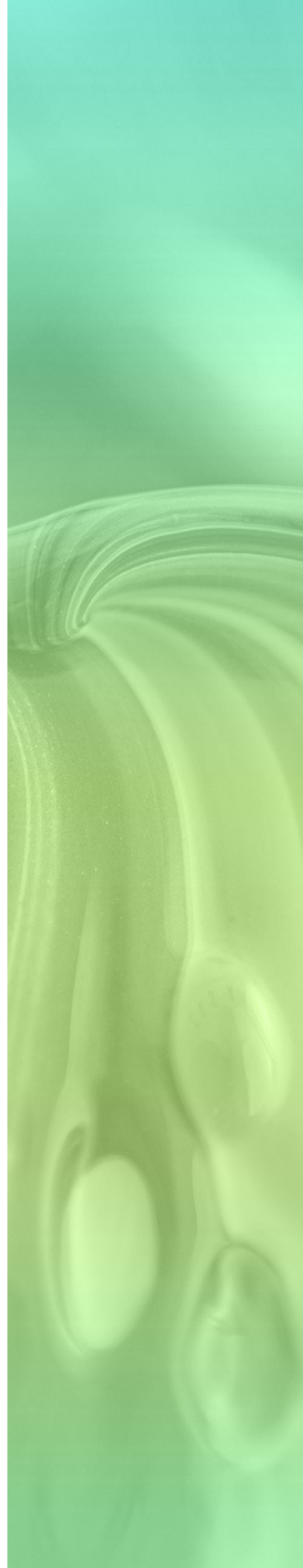
Se recomienda canalizar acciones concretas que promuevan el máximo desempeño del proyecto en la atención al cliente, aprovechando la factibilidad y los beneficios que ofrece la herramienta seleccionada.

La propuesta ha demostrado ser viable y valiosa para el proyecto, y se encuentra en proceso de evaluación por parte de la administración. Su adopción permitiría optimizar el servicio al cliente y fortalecer el desempeño del programa.

Referencias

- Ascencio, J. (2019). *Diseño de un chatbot para mejorar la calidad de servicio al cliente en la empresa Fans Store S.A.C, Lima - 2019* [Tesis de bachiller, Universidad Científica del Sur]. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/884/TB-Ascencio%20J.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cano, I. (2019). *Comunicación empresarial y atención al cliente* (1.ª ed.). Editorial Editex. https://books.google.co.cr/books/about/Comunicaci%C3%B3n_empresarial_y_atenci%C3%B3n_al.html?id=SKyZDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Daza, M., Daza, M., & Pérez, A. (2017). Servicio al cliente: una estrategia gerencial para incrementar la competitividad organizacional en empresas de Valledupar (Colombia). *AIBI Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 5(1), 20–26. <https://doi.org/10.15649/2346030x.425>
- De La Fuente, M., & Muñoz, C. (2003). *Ventaja competitiva: ¿Actividades o recursos?* <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39902603>
- Garibay, O. F. A. (2020). *Diseño e implementación de un asistente virtual (chatbot) para ofrecer atención a los clientes de una aerolínea mexicana por medio de sus canales conversacionales* [Tesis de posgrado, Infotec]. <http://infotec.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1027/402>
- Guschat. (2017). *Chatbots: Qué son y por qué están revolucionando el comercio digital*. https://www.idglat.com/afiliacion/whitepapers/Ebook_Chatbots_GUS_CHAT.pdf
- Heroku. (2021). *La plataforma Heroku*. <https://www.heroku.com/platform>
- Ibáñez, L. (2020). Arquitectura de red neuronal para el desarrollo de agentes conversacionales destinados a la atención al cliente en las redes sociales (Neural Network Architecture for Development of Conversational Agents for Customer Service in Social Networks). *Ciencia y Tecnología*, 20, 37–53. <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cyt/article/view/4308/6140>
- López, O. (2019). *Criterios para determinar el tamaño de muestra en estudios descriptivos* [Artículo científico]. <https://www.researchgate.net/publication/331687597>
- OpenJS Foundation. (2021). *Entorno de ejecución Node.js*. <https://nodejs.org/es/>
- Pérez, F. (2010). *La atención telefónica como transmisora de imagen* [Tesis de máster, Universidad de Barcelona]. http://www.servidor-gestisqs.com/ub/intranet/pdf/tesis_alumnos/Felicidad_Perez.Atencion_telefonica.pdf
- Romero, J., Dafonte, C., Gómez, Á., & Penousal, F. (2007). *Inteligencia artificial y computación avanzada* (1.ª ed., Vol. 13). Fundación Alfredo Brañas. <https://www.academia.edu/14542133/>
- Triana, D. (2014). *Estrategias de calidad en el servicio al cliente para la empresa Punto G, de Villavicencio* [Trabajo de práctica profesional, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://1library.co/document/zpng6xoy-estrategias-calidad-servicio-cliente-empresa-punto-g-villavicencio.html>
- Usuarios, U. T. de A. a. (2012). *Manual de buenas prácticas en la atención a usuarios* (p. 31). <https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/10059/1/SBAD-MC-003.pdf>
- Zarabia, O. (2018). *Implementación de un chatbot con BotFramework: Caso de estudio, servicios a clientes del área de fianzas de Seguros Equinoccial* [Tesis de ingeniería, Escuela Politécnica Nacional]. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19628>

Diá-logos



Integración de las redes sociales y la IA para fomentar una cultura de paz en instituciones de educación superior

Integrating Social Media and AI to Foster a Culture of Peace in Higher Education Institutions

DOI: <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.550>

María del Rocío Carranza Alcántar¹
Universidad de Guadalajara, México
Correo: mcarranza@cualtos.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1410-9130>



Rosana Ruíz Sánchez²
Universidad de Guadalajara, México
Correo: rosana.ruiz@cugdl.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3023-118X>



José Luis Tornel Avelar³
Universidad de Guadalajara, México
Correo: jtornel@cualtos.udg.mx,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0010-0318>



María Nuria Salán Ballesteros⁴
Universitat Politècnica de Catalunya, España
Correo: nuria.salan@upc.edu,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9323-8883>



Recibido: 27 de marzo del 2025
Aceptado: 22 de abril del 2026

Para citar este artículo: Carranza, M., Ruiz, R., Tornel, J., y Salán, M. (2026). Integración de las redes sociales y la IA para fomentar una cultura de paz en instituciones de educación superior, *Diálogos*, (32), 63-73. <https://doi.org/10.61604/dl.v18i32.550>

¹Profesora de tiempo completo, Universidad de Guadalajara, México.

²Profesora de tiempo completo, Universidad de Guadalajara, México.

³Responsable de evaluación y acreditación de Posgrados, Universidad de Guadalajara, México.

⁴Profesora de la Universidad Politécnica de Catalunya. Presidenta de la Sociedad Catalana de Tecnologia, Barcelona, España.



Nuestra revista publica bajo la Licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Resumen

La integración de las redes sociales y de la inteligencia artificial como parte de la educación, representa una oportunidad significativa para fomentar una cultura de paz en instituciones de educación superior. A partir de lo anterior se muestra una reflexión sobre cómo estas herramientas tecnológicas trascienden la transmisión de conocimientos para promover valores como la tolerancia, la empatía y el respeto mutuo, facilitando el diálogo intercultural, la resolución pacífica de conflictos y la construcción de comunidades inclusivas. Para realizar la reflexión, se llevó a cabo una revisión sistemática de estudios previos que examinan el uso de redes sociales y herramientas de IA en contextos educativos, particularmente enfocados a promover una cultura de paz. Los resultados muestran que pueden facilitar la identificación y mitigación de discursos de odio y promoción de interacciones positivas mediante algoritmos que fomenten contenidos constructivos y educativos. Las redes sociales pueden servir como plataformas para campañas de sensibilización y actividades colaborativas que refuercen los valores de respeto y entendimiento mutuo. Sobresale la necesidad trabajar de manera colaborativa y con un enfoque multidisciplinario para maximizar los beneficios de la tecnología en la construcción de un futuro pacífico en el ámbito académico, para lo cual es crucial implementar políticas claras y una formación específica para estudiantes y docentes.

Palabras clave

Medios sociales, Inteligencia Artificial, cultura de paz, enseñanza superior

Abstract

The integration of social media and artificial intelligence into education presents a significant opportunity to foster a culture of peace in higher education institutions. This paper reflects on how these technological tools transcend the transmission of knowledge to promote values such as tolerance, empathy, and mutual respect, facilitating intercultural dialogue, peaceful conflict resolution, and the building of inclusive communities. To this end, a systematic review of previous studies examining the use of social media and AI tools in educational contexts, particularly those focused on promoting a culture of peace, was conducted. The results show that these tools can facilitate the identification and mitigation of hate speech and promote positive interactions through algorithms that encourage constructive and educational content. Social media can serve as platforms for awareness campaigns and collaborative activities that reinforce the values of respect and mutual understanding. The need to work collaboratively and with a multidisciplinary approach to maximize the benefits of technology in building a peaceful future in academia is highlighted, for which it is crucial to implement clear policies and specific training for students and teachers.

Keywords

Social media, Artificial Intelligence, culture of peace, higher education

Introducción

La educación para la paz ha evolucionado como una respuesta a los desafíos de violencia estructural, exclusión y desigualdad que enfrentan las sociedades contemporáneas. Según López Morocho y Herrera Pavo (2024), la paz no es simplemente la ausencia de guerra, sino la presencia activa de condiciones que promueven la justicia social y la equidad (Calderón Concha, 2009); en este contexto, la educación superior juega un papel estratégico como agente transformador, capaz de generar entornos inclusivos y promotores de paz (Gorjón Gómez, 2022).

Aunque suele concebirse el conflicto como algo que debe evitarse o resolverse, la UNESCO impulsa una visión más amplia de la cultura de paz, basada en la transformación de las causas estructurales de la violencia, incluyendo factores económicos, políticos y ambientales. Esta perspectiva no solo busca crear condiciones propicias para el surgimiento de la paz, sino también garantizar su permanencia y legitimación dentro de la sociedad, al entenderla como un camino para el desarrollo de las capacidades humanas y como una forma constructiva de abordar los conflictos (Gualy, 2014).

Para lograr lo anterior, las instituciones de educación superior han realizado diversas acciones, en las que plantean propuesta para integrar los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para definir los núcleos conceptuales vinculados a la incorporación de la cultura de paz como un contenido educativo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, resaltando la importancia de contar con una formación

en cultura de paz y favorecer el desarrollo de individuos con pensamiento crítico y capacidad para tomar decisiones, así como habilidades para resolver conflictos de manera respetuosa, promoviendo los derechos humanos, la equidad de género y el cuidado del medio ambiente (Santana González et al., 2022).

En este contexto, la revolución tecnológica también ha impactado no sólo como herramientas que apoyan la educación superior, sino como mediadoras en conflictos en los que se pueden ver sumergidos los docentes y/o estudiantes (Alastor et al., 2023), de tal manera que apoyados en estas tecnologías, diversas universidades en el mundo han realizado cambios en sus formas de impartir las clases con la finalidad de integrarse a la era digital (Esqueda Acton, 2025), sin embargo, existen pocos estudios en los que se dé cuenta de las acciones específicas que se realizan en este sentido.

Por otro lado, la expansión de las redes sociales y el desarrollo acelerado de tecnologías de inteligencia artificial (IA) están transformando el panorama educativo. En los últimos años, estudios han subrayado el potencial de estas herramientas para democratizar el acceso al conocimiento, aunque advierten sobre los riesgos asociados a la desinformación y la polarización (Castañeda & Selwyn, 2018; Khosravi et al., 2024) lo que podría resultar contradictorio a la búsqueda de una implementación de cultura de paz en los contextos educativos.

Por su parte, la inteligencia artificial ofrece un gran potencial para enfrentar los principales retos que enfrenta la educación en el cumplimiento del 4to Objetivo de Desarrollo. No obstante, el vertiginoso ritmo del desarrollo tecnológico ha generado diversos riesgos y desafíos que, hasta el momento, han sobrepasado tanto los debates políticos como la creación de marcos normativos adecuados (Khosravi et al., 2024).

Una de las ventajas más relevantes que ofrece la inteligencia artificial en el ámbito educativo es la posibilidad de personalizar el aprendizaje. Esta tecnología tiene la capacidad de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las características individuales de cada estudiante, considerando su nivel de conocimiento, estilo de aprendizaje y ritmo de avance. De esta manera, se pueden proporcionar recursos y actividades ajustados a sus necesidades específicas, lo que contribuye a una experiencia formativa más significativa y centrada en la persona. Esta personalización no solo favorece una mejor comprensión de los contenidos, sino que también puede incrementar la motivación y el compromiso del alumnado con su proceso educativo (Vera, 2023).

En este sentido y para el tema que ocupa este artículo, la incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAG) abre nuevas posibilidades para fortalecer la cultura de paz en los entornos educativos, aun cuando pareciera todo lo contrario, y el tema no esté tan estudiado, pues sigue haciendo temblar a los actores educativos y todos aquellos involucrados en la formación del estudiantado (Prendes-Espinosa, 2023).

Si a lo anterior se le añade el uso de redes sociales, el tema se vuelve aún más complicado, pues tal como lo han señalado Sarrión Andaluz y Rodríguez-Gordo (2021), la polarización social se manifiesta, en primer lugar, como un efecto derivado de la lógica de obtención de beneficios económicos, lo que impulsa la creación y difusión de contenidos controversiales con el fin de captar la atención y aumentar la participación de los usuarios en las redes sociales. En segundo término, se destaca el crecimiento del control político ejercido a través de estas plataformas, favorecido por el uso de sistemas de inteligencia artificial con capacidad de predecir y manipular

comportamientos. Finalmente, se pone en cuestión la supuesta neutralidad y transparencia de estas tecnologías, las cuales suelen estar influenciadas por intereses corporativos o ideológicos que condicionan su funcionamiento.

Por su parte, Sforzin (2023) en su libro titulado "Ética, poder y tecnologías" señala que las redes sociales y la inteligencia artificial representan herramientas clave para abrir espacios de reflexión y crítica en torno a la soberanía tecnológica y digital, un debate que ha sido históricamente desatendido por gran parte de los partidos nacionales, pues estas tecnologías, cuando se utilizan de forma ética y participativa, pueden visibilizar discursos alternativos, democratizar el acceso al conocimiento y cuestionar las estructuras que ubican el saber legítimo fuera del continente latinoamericano; así como establecer estrategias que permitan contribuir a una cultura de paz.

Esta misma autora, manifiesta que, a través del análisis de datos, la generación de contenido y la amplificación de voces marginadas, es posible impulsar una conciencia colectiva que interpela la dependencia tecnológica y promueve la autonomía digital como un derecho de los pueblos. De esta forma, la IA y las redes sociales no solo facilitan el acceso a la información, sino que también pueden convertirse en instrumentos críticos para disputar los imaginarios que excluyen a nuestras comunidades de las discusiones estratégicas sobre el desarrollo científico y tecnológico (Sforzin, 2023).

En esta misma línea, la relación entre inteligencia artificial y el uso de las redes sociales, así como el respeto a los derechos humanos, es uno de los desafíos más urgentes del presente, pero también una oportunidad para abordar los conflictos éticos y morales que surgen del uso indiscriminado de estas tecnologías (Miranda Gonçalves, 2021).

Es decir, la creciente autonomía de los sistemas de IA en la toma de decisiones que afectan la vida de las personas, como la selección de información, la vigilancia digital o la administración de recursos educativos, requiere con urgencia una regulación normativa futura que garantice el respeto a la dignidad humana, la no discriminación, la privacidad y la justicia social, elementos fundamentales para crear un contexto de paz (OEIAC, 2021).

El uso de redes sociales y de la inteligencia artificial en contextos educativos y sociales puede tener impactos ambivalentes sobre la construcción de una cultura de paz; por un lado, estas herramientas pueden convertirse en vehículos poderosos para la promoción del diálogo intercultural, la sensibilización colectiva y la visibilización de problemáticas sociales, permitiendo campañas educativas, narrativas empáticas y espacios de participación ciudadana que refuercen valores como el respeto, la inclusión y la solidaridad (Díaz Quichimbo et al., 2022).

Sin embargo, también pueden facilitar la propagación de discursos de odio, la desinformación y la polarización social, especialmente cuando los algoritmos priorizan contenido sensacionalista o conflictivo para maximizar la interacción. De esta manera, el impacto que generan depende en gran medida del enfoque ético con el que se diseñen, regulen y utilicen estas tecnologías. Una gobernanza responsable y una alfabetización digital crítica son fundamentales para que su uso contribuya al fortalecimiento de la paz, en lugar de socavarla (OEIAC, 2021).

A partir de lo anterior, se puede señalar que la cultura de paz, definida por la UNESCO (1998) como un conjunto de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la violencia y procuran prevenir los conflictos, requiere hoy una relectura desde el uso ético y pedagógico de la tecnología. En este sentido, las redes sociales y la IA se convierten en canales estratégicos para fortalecer la conciencia colectiva, el diálogo y la resolución pacífica de conflictos.

El objetivo de este trabajo es presentar una reflexión sobre cómo las redes sociales y la inteligencia artificial pueden servir para transformar no sólo la transmisión de conocimientos, sino también para promover valores como la tolerancia, la empatía y el respeto mutuo, pues al utilizar estas herramientas, es posible facilitar el diálogo intercultural, la resolución pacífica de conflictos y la construcción de comunidades inclusivas.

Metodología

Para el desarrollo de esta reflexión se empleó una metodología cualitativa de tipo documental, basada en una revisión sistemática-integrativa de literatura científica con análisis temático de contenido; esta revisión tuvo como propósito identificar, organizar, comparar e interpretar estudios previos sobre el uso de redes sociales e inteligencia artificial en contextos educativos vinculados con la cultura de paz, la convivencia escolar, la resolución de conflictos y el desarrollo de competencias socioemocionales, se considera relevante señalar que la búsqueda se realizó en bases de datos como Scopus, RedAlyC, SciELO y Google Scholar, se consideraron publicaciones entre 2019 y 2025.

Las unidades de análisis fueron documentos académicos, se incluyeron investigaciones empíricas, estudios de caso, revisiones teóricas y documentos académicos relacionados con el ámbito educativo, el uso de tecnologías digitales, redes sociales o inteligencia artificial, y su vinculación con la educación para la paz, la convivencia, la ciudadanía digital, la inclusión o la resolución de conflictos; para tal efecto, se excluyeron documentos duplicados, textos sin acceso completo, trabajos fuera del periodo establecido, publicaciones sin relación directa con educación y estudios centrados únicamente en aspectos técnicos de la inteligencia artificial sin implicaciones pedagógicas.

La selección final quedó integrada por 30 documentos académicos, los cuales fueron organizados en una matriz temática que permitió registrar autor, año, país, tipo de estudio, objetivo, nivel educativo, población o unidad de análisis, tecnología abordada, hallazgos y aportes principales; a partir de lo anterior se realizó el análisis mediante una lectura exploratoria, codificación abierta y categorización temática; posteriormente se identificaron categorías como redes sociales y convivencia, inteligencia artificial como apoyo educativo, riesgos digitales, competencias para la cultura de paz y desafíos éticos e institucionales, lo que permitió construir una reflexión crítica sobre el potencial y las limitaciones de estas tecnologías en la formación de comunidades educativas pacíficas, equitativas y colaborativas.

Análisis y discusión de resultados

A partir de la revisión sistemática que se realizó, se da cuenta de los siguientes preceptos que han sido destacados y que se consideran aportación al conocimiento.

Ciertamente, durante la pandemia de la COVID-19, la internet y, especialmente, las redes sociales desempeñaron un papel central como medios de comunicación e interacción social, ya que no solo permitieron conocer en tiempo real lo que sucedía en distintos rincones del mundo, sino que también funcionaron como espacios clave para compartir información, emociones y formas de afrontar la crisis colectiva. Este contexto evidenció la necesidad de superar miradas fragmentadas o localistas y avanzar hacia una visión más solidaria e interconectada de la humanidad, entendida como una aldea global (Navarro Rodríguez et al., 2020).

Durante la pandemia, Navarro Rodríguez et al., (2020), escribieron un artículo en el que aseguran que en ese tiempo se hizo evidente la urgencia de replantear las formas de convivencia y de reforzar los lazos de empatía, cooperación y responsabilidad compartida; para tal efecto, las redes sociales adquirieron una relevancia significativa para la promoción de una cultura de paz, al posibilitar el intercambio de mensajes de esperanza, la organización de acciones comunitarias virtuales y la difusión de contenidos educativos que fomentaron el respeto, la resiliencia y el entendimiento mutuo entre personas y comunidades diversas.

Contrario a lo anterior, se puede señalar que, si bien las redes sociales tienen el potencial de contribuir a la construcción de una cultura de paz, también pueden ser un canal que intensifique la desinformación y los discursos polarizantes. En este sentido, Chenou, Jean-Marie; Restrepo, Elvira María (2023) escribieron un artículo en el que analizan cómo, durante el proceso de paz en Colombia, las redes sociales, particularmente Facebook, se convirtieron en espacios donde la polarización política se profundizó significativamente. A partir del estudio de los 11,621 posts más comentados en páginas y grupos de dicha red social entre los años 2014 y 2017, se demuestra que la comunicación cargada de violencia verbal generó reacciones dominadas por emociones como la rabia y el miedo.

En el contexto del posconflicto colombiano, esta polarización no solo implicó el rechazo de visiones contrarias, sino que reactivó lenguajes y actitudes asociadas al conflicto armado, perpetuando tensiones sociales. Por ello, el artículo subraya la urgencia de diseñar estrategias digitales que promuevan una verdadera cultura de paz en el entorno virtual, mediante el fomento de diálogos constructivos entre sectores políticos opuestos y la regulación del contenido que alimenta el enfrentamiento (Chenou & Restrepo, 2023).

De esta manera, es imprescindible enfocar el uso de estas tecnologías cuando se quiere contribuir a la construcción de un ambiente de paz, y con ello educar para lograr una cultura que permita mostrar el lado positivo y enfocado a una mejor convivencia entre quienes utilizan las redes sociales.

Por su parte, la IAG puede utilizarse para crear simulaciones y narrativas interactivas que promuevan el diálogo, la resolución pacífica de conflictos y la empatía entre los estudiantes. También puede generar materiales educativos que incluyan mensajes positivos y ejemplos de convivencia armónica, ajustados al contexto sociocultural de cada comunidad educativa. Asimismo, mediante el análisis de interacciones en plataformas digitales, la IAG puede ayudar a identificar expresiones de violencia simbólica o exclusión, y proponer respuestas pedagógicas que fomenten el respeto, la inclusión y la justicia social. Así, la IAG no solo personaliza el aprendizaje, sino que también contribuye activamente a la formación de sujetos éticos y comprometidos con una convivencia pacífica (Prendes-Espinosa, 2023).

Resulta trascendente señalar que uno de los principales obstáculos para la construcción de la paz, no sólo en el escenario educativo, si no en cualquier ámbito, es la proliferación de noticias falsas, una táctica cada vez más común utilizada para manipular la opinión pública dentro del contexto de lo que se conoce como la era de la posverdad (Manfredi, Ramírez Rebovedo, & Uribe Lasparilla, 2021). Este fenómeno pone de manifiesto el poder que ejercen las tecnologías de la información sobre la percepción colectiva y evidencia la urgente necesidad de formar a la ciudadanía en el desarrollo de un pensamiento crítico frente a las fuentes de información que consumen cotidianamente.

De esta manera, transformar estos discursos engañosos y promover prácticas comunicativas basadas en la veracidad, la empatía y el respeto mutuo resulta fundamental para fortalecer una cultura de paz; para esta situación las instituciones de educación superior juegan un rol importante, pues sólo a través de una alfabetización mediática consciente y del fomento de entornos digitales responsables será posible contrarrestar la desinformación, promover el entendimiento entre posturas diversas y construir comunidades más justas, dialogantes y resilientes (Caro, 2022).

Para lograr lo anterior, diversos recursos digitales como videos, blogs, diccionarios interactivos, imágenes y software educativo han demostrado ser herramientas eficaces para promover principios interculturales y, por ello, se utilizan frecuentemente como mediadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Díaz Quichimbo et al., 2022). Estos materiales son accesibles a través de plataformas digitales y redes sociales, lo que amplía su alcance y permite una mayor interacción entre docentes y estudiantes.

Además, desde la educación superior, el uso de redes sociales e inteligencia artificial generativa (IAG) ofrece nuevas oportunidades para la creación de contenidos educativos que impulsen el diálogo, la empatía y el entendimiento entre culturas. Por ejemplo, se pueden diseñar experiencias de aprendizaje basadas en narrativas generadas por IA que simulen situaciones de resolución pacífica de conflictos, o utilizar algoritmos para personalizar materiales que aborden valores como la equidad, la inclusión y los derechos humanos. Estas herramientas tecnológicas, bien orientadas, permiten transformar las aulas universitarias en espacios para la formación crítica, ética y ciudadana, fundamentales para consolidar entornos de cultura de paz (Acevedo Suárez & Baéz, 2018)

Uso de redes sociales y la IAG para promover la cultura de paz en educación superior

Para aprovechar el potencial que tienen las redes sociales junto con la inteligencia artificial generativa, es posible crear contenidos educativos personalizados que promuevan valores para la convivencia pacífica. La IAG puede generar materiales como artículos, infografías, videos explicativos y simulaciones adaptadas a los intereses, niveles de comprensión y contextos culturales del alumnado, los cuales pueden difundirse a través de redes sociales institucionales o académicas, con el fin de sensibilizar a las comunidades universitarias sobre temas como derechos humanos, igualdad, resolución de conflictos y diversidad cultural (Vera, 2023).

La combinación de algoritmos de personalización con el alcance masivo de las redes permite que estos mensajes lleguen de manera efectiva y significativa a un mayor número de estudiantes. De tal forma que las instituciones educativas también

están llamadas a utilizar el potencial de estas tecnologías, y realizar una gestión responsable que aborde los desafíos éticos vinculados a la seguridad de los datos, la privacidad, la transparencia en el uso de la información y la garantía de equidad (Gallent-Torres et al., 2023). Para ello, es fundamental establecer marcos normativos y políticas institucionales claras que orienten el uso de estos sistemas y prevengan cualquier transgresión a los principios fundamentales que sustentan la educación superior.

Por otro lado, las redes sociales pueden funcionar como plataformas para el diálogo y la deliberación ética, moderadas con el apoyo de inteligencia artificial generativa. A través de foros, espacios de comentarios y transmisiones en vivo, los estudiantes pueden expresar sus opiniones sobre temas sensibles o de actualidad relacionados con la paz, la justicia social y la equidad (Almonacid Quintero, 2019). La IAG puede intervenir detectando discursos violentos o discriminatorios, proponiendo respuestas empáticas o reconduciendo el debate hacia un tono constructivo (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). Esta sinergia entre participación humana y tecnología puede facilitar la generación de ambientes virtuales seguros y respetuosos para el intercambio de ideas.

Otra de las posibilidades para utilizar IAG, es la de simular escenarios de conflicto y aprendizaje socioemocional dentro de las redes sociales o plataformas asociadas, las cuales pueden recrear situaciones reales o hipotéticas de discriminación, violencia simbólica o conflicto intercultural, en las que los estudiantes deban tomar decisiones y reflexionar sobre sus consecuencias (Becerril & Anahiby, 2022). Es así como la inteligencia artificial generativa puede adaptar estos escenarios en función de las respuestas del usuario, promoviendo la autorreflexión y el desarrollo de habilidades como la empatía, la comunicación asertiva y la negociación, es decir, se pueden compartir estas experiencias en redes sociales y de así se permite el aprendizaje colaborativo y el análisis colectivo desde múltiples perspectivas (Salazar Sisalima et al., 2024).

Una de las aplicaciones relevantes es el monitoreo en tiempo real del clima emocional y el discurso digital en comunidades universitarias mediante algoritmos de IA; a través de las redes sociales se puede conocer las preocupaciones, tensiones y temas emergentes que atraviesan a los estudiantes, esto se lleva a cabo mediante un análisis de las publicaciones, comentarios o tendencias, lo que permite identificar posibles focos de polarización, exclusión o violencia (Valencia-Ortiz et al., 2023). Con esta información, las instituciones pueden diseñar estrategias preventivas, intervenciones pedagógicas o campañas de sensibilización orientadas a fortalecer la convivencia, anticipándose a conflictos que podrían escalar si no se abordan oportunamente.

En este mismo sentido, las redes sociales y la IAG pueden ser utilizadas para co-crear campañas institucionales de paz, inclusión y diversidad, a través de concursos, iniciativas estudiantiles o proyectos colaborativos, los usuarios pueden aportar ideas y contenidos que celebren la diversidad cultural, promuevan la equidad de género o visibilicen luchas por la justicia social. Esta forma de participación fortalece el sentido de comunidad, el compromiso ético y la agencia transformadora de los estudiantes en su entorno educativo (Díaz Quichimbo et al., 2022).

Aunado a todo lo anterior, impulsar una legislación con enfoque de derechos humanos no solo permitiría prevenir abusos o sesgos algorítmicos, sino también ofrecería un marco ético robusto que oriente el desarrollo tecnológico hacia fines

humanistas y solidarios. Así, lejos de representar una amenaza, la inteligencia artificial y el uso de las redes sociales, pueden convertirse en herramientas poderosas para promover la equidad y resolver conflictos sociales, siempre y cuando esté sujeta a principios normativos construidos de forma participativa, inclusiva y contextualizada.

A manera de conclusión

La presente reflexión ha puesto en evidencia que la educación para la paz en la educación superior no puede desvincularse de los cambios tecnológicos y sociales de la actualidad, ya que más allá de pensar la paz como la simple ausencia de conflicto, se debe entender de qué manera la presencia activa de condiciones pueden propiciar la justicia social, la equidad, el respeto a los derechos humanos y la resolución no violenta de las diferencias.

La investigación realizada muestra que el uso de las redes sociales y la inteligencia artificial pueden facilitar la identificación y mitigación de discursos de odio y promoción de interacciones positivas mediante algoritmos que fomenten contenidos constructivos y educativos. En este sentido, las instituciones de educación superior tienen el potencial de actuar como agentes clave en la construcción de una cultura de paz desde sus prácticas formativas, administrativas y tecnológicas.

Uno de los hallazgos más relevantes de esta revisión sistemática es que tanto las redes sociales como la inteligencia artificial, sobre todo la IAG, pueden tener un impacto ambivalente en los entornos educativos, puesto que por un lado, representan oportunidades para democratizar el acceso al conocimiento, personalizar el aprendizaje y fortalecer el diálogo intercultural, pero por otro, pueden contribuir a la desinformación, la polarización y la reproducción de discursos de odio si no se usan de manera ética y regulada.

Asimismo, se identificó que la inteligencia artificial generativa tiene el potencial de transformar las dinámicas educativas mediante la generación de recursos pedagógicos adaptativos, el monitoreo de los entornos digitales y la creación de simulaciones interactivas que favorezcan el desarrollo de habilidades socioemocionales clave para la paz, como la empatía, la autorreflexión y la comunicación asertiva.

Las redes sociales, por su parte, se posicionan como herramientas poderosas para la participación estudiantil y la creación de comunidades virtuales. A través de su uso crítico y ético, se pueden fomentar campañas colectivas de sensibilización, compartir experiencias de resolución pacífica de conflictos y promover el reconocimiento de la diversidad como valor educativo. Sin embargo, para lograr lo anterior, se requiere de una alfabetización mediática sólida que permita distinguir entre información legítima y manipulaciones ideológicas.

Una conclusión transversal a todos los hallazgos es la necesidad urgente de desarrollar marcos normativos claros y actualizados que regulen el uso de la inteligencia artificial y las redes sociales dentro del ámbito educativo, los cuales deben garantizar la equidad, la transparencia, la protección de datos, así como el respeto a los derechos fundamentales, orientando el uso de las tecnologías hacia la construcción de comunidades más justas, resilientes y dialogantes.

En cuanto a las limitaciones del estudio, cabe señalar que, aunque se realizó una revisión sistemática de la literatura reciente, gran parte de los estudios analizados se centraron en contextos globales o nacionales específicos, lo cual puede limitar la

generalización de los hallazgos a otras regiones o instituciones. Además de que, al tratarse de una reflexión teórica, no se contó con trabajo de campo o recolección de datos empíricos propios, lo que podría enriquecerse en investigaciones futuras.

Como prospectiva, se plantea la necesidad de profundizar en investigaciones empíricas que evalúen con evidencia concreta los efectos del uso de redes sociales e inteligencia artificial generativa en la formación de una cultura de paz en la educación superior. Sería pertinente diseñar estudios de caso, intervenciones pedagógicas experimentales o investigaciones longitudinales que permitan analizar, medir e interpretar el impacto real de estas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las dinámicas de convivencia dentro de las comunidades académicas. Además, se recomienda continuar el debate ético y político sobre la soberanía tecnológica y el desarrollo de capacidades críticas en el uso de estas herramientas desde una perspectiva latinoamericana, contextualizada y humanista.

Referencias

- Acevedo Suárez, A., & Báez Pimiento, A. (2018). La educación en cultura de paz. Herramienta de construcción de paz en el posconflicto. *Reflexión Política*, 20(40). <https://www.redalyc.org/journal/110/11058502006/html/>
- Alastor, E., Sánchez Vega, E., & Martínez-García, I. (2023). *TIC en educación en la era digital: propuestas de investigación e intervención*. Universidad de Málaga.
- Almonacid Quintero, L. E. (2019). De provocaciones y resistencias. *Una propuesta de investigación para la paz 2.0 en redes sociales digitales*. Tesis de máster. Granada, España: Universidad de Granada.
- Becerril, G., & Anahiby, A. (2022). Retos para la regulación jurídica de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Ciberseguridad. *Revista IUS*, 15(48), 9-34. doi: <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.705>
- Calderón Concha, P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*, (2), 60-81. <https://www.redalyc.org/pdf/2050/205016389005.pdf>
- Caro, I. (2022). Alfabetización mediática e informacional para la construcción de la paz. *Punto De Vista*, 13(20), 173-178. <https://doi.org/10.15765/pdv.v13i20.3462>
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(22). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>
- Chenou, J.-M., & Restrepo, E. M. (2023). Una nación dividida: análisis del discurso político en redes sociales antes del plebiscito del acuerdo de paz con las FARC. *Análisis Político*, 36(106). <https://doi.org/10.15446/anpol.v36n106.111038>
- Díaz Quichimbo, D. M., Crespo Asqui, J. D., & Contreras Moina, M. J. (2022). Las redes sociales para fomentar la interculturalidad en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, 5(1), e106. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.110>
- Esqueda Acton, R. (2025). *Cultura de paz e inteligencia artificial: desafíos y oportunidades en la educación*. Anáhuac México. <https://www.anahuac.mx/mexico/noticias/cultura-paz-inteligencia-artificial-educacion>
- Flores-Vivar, J.-M., & García-Peñalvo, F.-J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, XXXI (74), 37-47. doi:<https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>

- Gorjón Gómez, F. J. (2022). *La paz a través de la educación. Perspectivas para el desarrollo de una cultura de paz en México*. ANUIES.
- Gualy, L. F. (2014). Construcción de cultura de paz en América Latina desde la educación superior. *Revista de la Universidad de La Salle*, (65), 51-84. <https://revistauls.lasalle.edu.co/files-articulos/ruls/vol2014/iss65/4/fulltext.pdf>
- Khosravi, H., Buckingham, S., & Chen, G. (2024). *Explainable Artificial Intelligence in education*. ALEMA Casa Editora-Editorial Internacional S.A.S.D.
- López Morocho, L., & Herrera Pavo, M. (2024). Anotaciones sobre la educación para la paz: ciudadanía, resistencia y crítica. *Saberes Andantes*, 4(11), 52–74. Obtenido de <http://saberesandantes.org/index.php/sa/article/view/225>
- Manfredi, L., Ramírez Reboyedo, I., & Uribe Lasparilla, M. P. (2021). Identificación, impacto y tratamiento de Fake News en campañas políticas en el contexto colombiano. *Escribanía*, 19(2), 127-148.
- Miranda Gonçalves, R. (2021). Inteligencia artificial y derechos humanos: una solución a los conflictos éticos y morales a través de una regulación normativa futura. En L. Miraut Martín, Z. Mariusz, R. Miranda Gonçalves, & A. Party (Eds.), *Artificial Intelligence and Human Rights* (pp. 48-76). Dykinson.
- Navarro Rodríguez, J. D., Medina-Ortiz, O., Andrade Fossi, C., Chacín González, M., & Bermúdez, V. (2020). Cultura de paz en la pandemia por SARS-COV-2: confinamiento, tics y las redes sociales. *Gaceta Médica de Caracas*, 128(Supl 2), 350-358. <https://doi.org/10.47307/GMC.2020.128.s2.21>
- OEIAC. (2021). *Inteligencia artificial, ética y sociedad: Una mirada y discusión a través de la literatura especializada y de opiniones expertas*. https://www.udg.edu/ca/Portals/57/OContent_Docs/Informe_OEIAC_2021_cast.pdf
- Prendes-Espinosa, M. (2023). La revolución de la Inteligencia Artificial en tiempos de negacionismo tecnológico. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (15), 1-15. <https://doi.org/10.6018/riite.594461>
- Salazar Sisalima, M. C., Lapo Fernández, J. M., Romero Sobenis, F. F., & La Rosa Navarro, Y. (2024). La inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo en la personalización del aprendizaje: Implicaciones y desafíos éticos en el aula para estudiantes. *Reincisol*, 3(6), 6983-7007. doi: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6983-7007](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6983-7007)
- Santana González, D., Pérez Gómez, N., & Morales García, D. (2022). La formación de la Cultura de paz en la Educación Superior. *Revista de Paz y Conflictos*, 14(2), 234-248. <https://doi.org/10.30827/revpaz.v14i2.18499>
- Sarrión Andaluz, J., & Rodríguez-Gordo, C. (2021). Polarización social y control político: algunas consecuencias de la inteligencia artificial y las redes sociales para la razón práctica. *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 48. <https://doi.org/10.36576/summa.144497>
- Sforzin, V. (2023). *Ética, poder y tecnologías: Redes sociales e inteligencia artificial desde el Sur global*. Ediciones Ciccus.
- UNESCO. (1998). *Informe de síntesis de las Naciones Unidas acerca de la cultura de paz*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113034_spa
- Valencia-Ortiz, R., Garay-Ruiz, U., & Cabero-Almenara, J. (2023). Uso problemático de las redes sociales: el caso de estudiantes mexicanos. *Alteridad. Revista de Educación*, 23-33. doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v18n1.2023.02>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Revista Electrónica Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>



Diálogos



Impreso en Centro de Reproducciones UDB
Junio 2026.

Cantidad: 30 ejemplares
San Salvador, El Salvador, C. A.