



Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

DOI Percepción sobre la inclusión de chatbots de inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de docentes en formación dominicanos



RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

5^o CONGRESO CARIBEÑO DE
**INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

Percepción sobre la inclusión de *chatbots* de inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de docentes en formación dominicanos

Perception about using generative artificial intelligence chatbots in the teaching-learning process of pre-service teachers from the Dominican Republic

Berki Yoselin Taveras-Sánchez¹

Resumen

El uso del programa *chatbots* de inteligencia artificial generativa (IAG) está transformando el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. Genera oportunidades y desafíos para estudiantes y docentes universitarios. El objetivo de este estudio consistió en analizar la percepción de docentes en formación de la República Dominicana sobre la inclusión de *chatbots* de IAG en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Un total de 278 docentes en formación respondieron voluntariamente un cuestionario en Google Forms, previamente validado, de 44 ítems sobre la percepción de beneficios, desventajas, usos y actitudes. En cuanto a los resultados, la mayoría de los estudiantes tiene cuenta de *chatbots* y la usan regularmente para realizar trabajos y evaluaciones. Perciben positivamente el uso de *chatbots*

Abstract

Introduction: The use of generative artificial intelligence (AI) chatbots is transforming learning, teaching, and research. It has created opportunities and challenges for college students and teachers. Objective: to analyze the perception of pre-service teachers in the Dominican Republic about the inclusion of generative AI chatbots in their teaching-learning process. Method: 278 pre-service teachers voluntarily answered a previously validated 44-item questionnaire in Google Forms about their perception of benefits, disadvantages, uses, and attitudes. Results: Most students have a chatbot account and use it regularly to do assignments and assessments. They perceive the use of chatbots positively as a complement in their teaching-learning process. They believe that chatbots provide personalized and immediate

¹ Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU), joselin.taveras@isfodosu.edu.do, <https://orcid.org/0000-0002-1462-3060>

como complemento en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Consideran que los *chatbots* proporcionan asistencia personalizada e inmediata sobre cualquier tema, desarrolla sus habilidades y mejora su rendimiento. Además, perciben que estos recursos pueden afectar las habilidades de interacción social, generar dependencia y propiciar la deshonestidad y el fraude académico.

Palabras clave: *chatbots*, docentes en formación, formación docente, inteligencia artificial generativa, percepción.

assistance on any topic, develop their skills, and improve their performance. They also perceive that these generative AI resources can affect social interaction skills, generate dependence, and promote academic dishonesty and fraud.

Keywords: Chatbots, generative artificial intelligence, perception, pre-service teachers, teacher training.

1. Introducción

Desde la aparición en noviembre de 2022 del Chat Transformador Generativo Pre-entrenado (ChatGPT), *chatbot* de inteligencia artificial generativa (IAG) pionero, han proliferado *chatbots* que responden preguntas, ofrecen asistencia para hacer trabajos, analizan, interpretan y sintetizan información sobre cualquier tema (Bonsu & Baffour-Koduah, 2023; Chan, 2023; Ibrahim et al., 2023; Urban & Lukavsky, 2023).

El uso de *chatbots* de IAG está transformando la enseñanza-aprendizaje y la investigación universitaria (Bonsu & Baffour-Koduah, 2023). Aunque es una tecnología digital novedosa, se han llevado a cabo numerosos estudios que revelan controversias respecto del efecto del uso de los *chatbots* de IAG en el ámbito universitario (Chan, 2023; Herrera-Ortiz et al., 2024).

Algunos estudios hallaron percepciones positivas de estudiantes y docentes sobre la inclusión de los *chatbots* de IAG en la práctica pedagógica, pues permite dedicarle más tiempo al estudio, acceder a información sobre cualquier tema, recibir tutorías y retroalimentación personalizadas, inmediatas y ajustadas a sus estilos de aprendizaje (Bonsu & Baffour-Koduah, 2023; Chan, 2023; Ibrahim et al., 2023), desarrollar habilidades cognitivas (Urban & Lukavsky, 2023), competencias comunicativas y digitales al hacer resúmenes, traducciones, ensayos, artículos científicos y proyectos de investigación (Bonsu & Baffour-Koduah, 2023; Ibrahim et al., 2023; Urban & Lukavsky, 2023).

Otros han observado que el uso de *chatbots* de IAG ha generado preocupaciones. No permite evaluar la calidad, la veracidad y la precisión de la información (Jarrah et al., 2023; Urban & Lukavsky, 2023) y la confiabilidad de las fuentes (Jarrah et al., 2023). Puede afectar negativamente el aprendizaje, el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y competencias del estudiantado. Además, facilita la violación de normas académicas y el plagio (Cotton et al., 2023; Ibrahim et al., 2023; Jarrah et al., 2023).

La percepción del estudiantado, entendida como su visión de la verdad, juicios de valor, comprensión e interpretación particulares de la realidad (Merleau-Ponty, 2012), guía su aprendizaje, práctica pedagógica futura (Moulding et al., 2014) y uso de las tecnologías digitales (Chan & Hu, 2023), por ello su conocimiento es fundamental para diseñar programas, crear normativas, mejorar la enseñanza, el aprendizaje y el rendimiento estudiantil. Sin embargo, pese a su importancia, hasta ahora no se ha analizado la percepción sobre la IAG en la enseñanza-aprendizaje de estudiantes de la República Dominicana. Solo se ha publicado un estudio sobre potenciales aplicaciones pedagógicas de ChatGPT (Tapia, 2023), la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de la República Dominicana (Bartolomé, 2023) y la propuesta de un *chatbot* para mejorar los servicios de la Universidad Central del Este (Yzquierdo-Herrera & Morales-Oliva, 2023). Por tanto, este artículo busca analizar la percepción de docentes en formación de la República Dominicana sobre la inclusión de *chatbots* de IAG en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Metodología

Diseño de investigación

Esta investigación es cuantitativa y descriptiva, y empleó un diseño transversal para examinar la percepción de docentes en formación de la República Dominicana sobre la inclusión de *chatbots* de IAG en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Participantes

La muestra de estudio está conformada por 278 estudiantes de las carreras de Educación (docentes en formación) que ofrecen institutos y universidades públicas o privadas de la República Dominicana, que accedieron a responder voluntariamente el cuestionario en el primer semestre de 2024. Los estudiantes fueron invitados a participar en el estudio mediante mensajes enviados por email, redes sociales y WhatsApp, junto con el acceso al cuestionario.

Instrumentos

Se empleó una adaptación para la República Dominicana del cuestionario sobre las percepciones, las prácticas y las actitudes hacia el uso de ChatGPT con fines académicos, autoadministrado en línea en Google Forms, constituido por 39 ítems: tres del perfil académico y 36 sobre la percepción (Tabla 1).

Tabla 1
Descripción del instrumento

Bloque	Descripción	Ítems
Presentación y consentimiento informado		
1	Datos demográficos	2
2	Datos académicos	1
3	Percepción de beneficios	8
4	Percepción de limitaciones	7
5	Práctica de uso referidas	9
6	Actitud	12
Total		39

Evaluación de la fiabilidad y validez del cuestionario

La validación del cuestionario constó de tres procedimientos complementarios: juicio de expertos, validación estadística mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio en estudiantes universitarios peruanos, y un estudio piloto con 40 estudiantes universitarios dominicanos no incluidos en el estudio.

Técnicas estadísticas de análisis

Los resultados del cuestionario fueron analizados usando las siguientes técnicas estadísticas: estadísticas descriptivas para obtener promedios y desviaciones estándar de las respuestas y caracterizar la muestra. Se empleó el estadístico de correlación no paramétrico r de Spearman para analizar la correlación entre dimensiones con un nivel de significancia del 5 % ($\rho \leq .05$) usando el *software* SPSS 27.

3. Resultados

Se encuestaron un total de 278 docentes en formación de instituciones de educación superior de la República Dominicana. El 76 % era mujeres, el 66 % se ubicó en el rango de ≤ 25 años, el 74 % estaba cursando los tres primeros años de la carrera, y el 67 % tenía una cuenta en algún chatbot de IAG y la había usado para actividades académicas variadas.

La mayoría de los informantes percibe positivamente las aseveraciones expuestas en los ítems de las cuatro dimensiones. La suma de las opciones de respuesta «De acuerdo» y «Totalmente de acuerdo» constituye la proporción de respuestas más alta, cercana al 50 % de forma global; similarmente, al considerar las dimensiones por separado, se observan resultados similares: beneficios percibidos promedia un 51,6 %; limitaciones percibidas, 46 %; práctica de uso referida, 46,4 %; actitud, 48 %. Por su parte, la percepción neutral, representada por la opción «Ni de acuerdo ni en desacuerdo», promedia el 33,1 % del total de respuestas, oscilando entre un 33,1 % y un 34,5 %.

En la dimensión «percepción de los beneficios», la mayoría de los docentes en formación percibe que los *chatbots* de IAG son un recurso de enseñanza y aprendizaje útil y beneficioso para docentes y estudiantes. Los *chatbots* emplean tecnologías digitales fáciles de usar. El uso de los *chatbots* ofrece la posibilidad de mantener interacciones personalizadas y recibir respuestas inmediatas. Además, perciben que usar *chatbots* desarrolla sus habilidades cognitivas, competencias comunicativas y digitales y, como les permite ahorrar tiempo que pueden dedicar al estudio, mejora el aprendizaje y el rendimiento académico.

En la dimensión «percepción de las limitaciones», los resultados indican que los docentes en formación perciben que el uso de *chatbots* de IAG tiene algunas limitaciones, tales como efectos negativos en las interacciones sociales, las habilidades para el trabajo en equipo y la integridad académica; aumenta la posibilidad de desarrollar dependencia a esta tecnología digital y el riesgo de hacer prácticas académicas deshonestas que violan las normas y políticas universitarias.

En la dimensión «práctica de uso referidas» se observa que los docentes en formación refieren que utilizan los *chatbots* de IAG como recurso complementario de enseñanza-aprendizaje para buscar respuestas a preguntas técnicas específicas, recibir asesoría personalizada, obtener asistencia para realizar trabajos académicos, tales como ensayos, resúmenes, artículos, trabajos de investigación y traducir textos académicos.

Por último, en la dimensión «actitud hacia el uso de los *chatbots* con propósitos académicos» se observan controversias. De forma general, se encontró una disposición a usar los *chatbots* de IAG como recurso de aprendizaje debido a su accesibilidad y facilidad de uso; no obstante, tienen preocupaciones sobre su efecto en la práctica pedagógica, y recomiendan que los *chatbots* se usen de forma cautelosa y ética, como recurso pedagógico complementario.

Se encontró que las cuatro dimensiones están positivamente correlacionadas entre sí. Dichas correlaciones oscilan de bajas a moderadas. Esto indica que la percepción de los beneficios y las limitaciones del uso de los *chatbots* en educación superior tienden a influir en la práctica de uso referida y la actitud de los docentes en formación, y viceversa.

4. Discusión y conclusiones

La mayoría de los docentes en formación percibe que los *chatbots* son una herramienta de enseñanza-aprendizaje útil, fácil de usar, beneficiosa y cómoda, que promueve el ahorro de tiempo, las asesorías personalizadas, el desarrollo de competencias y la mejora del rendimiento académico.

El predominio de esta percepción puede deberse a que las características técnicas y las condiciones de uso de los *chatbots* son atractivas para los estudiantes de la muestra, incluidos en la generación Z (Chan & Lee, 2023), pues están en coherencia con sus expectativas y compensan sus necesidades de recibir respuestas inmediatas, personalizadas y adaptadas a sus estilos de aprendizaje (Chan & Lee, 2023), aprender de forma autónoma e independiente de la enseñanza que ofrece el profesorado (Chan & Lee, 2023).

Esto hallazgos coinciden con algunos estudios previos cuyos resultados indican que los estudiantes perciben positivamente el uso de los *chatbots* de IAG, en especial el ChatGPT (Chan & Hu, 2023).

Se encontró una correlación estadísticamente significativa bilateral entre las dimensiones. Esto confirma que las percepciones del estudiantado guían el uso de las tecnologías digitales, y viceversa (Chan & Hu, 2023; Moulding et al., 2014).

5. Referencias bibliográficas

- Bartolomé, P. (2023). *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de la República Dominicana*. Dirección Ejecutiva del Gabinete de Innovación y Desarrollo Digital. <https://shorturl.at/zQ84B>
- Bonsu, E., & Baffour-Koduah, D. (2023). From the Consumers' Side: Determining Students' Perception and Intention to Use ChatGPT in Ghanaian Higher Education. *Journal of Education, Society & Multiculturalism*, 4(1), 1-29. <https://doi.org/10.2478/jesm-2023-0001>
- Chan, C. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chan, C., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *arXiv*, 1-18. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.00290>

- Chan, C., & Lee, K. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228-239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Herrera-Ortiz, J., Peña-Avilés, J., & Moreno-Morán, D. (2024). La inteligencia artificial y su impacto en la comunicación: recorrido y perspectivas. *TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(1), 278-296. <https://doi.org/10.36390/telos261.18>
- Ibrahim, H., Liu, F., Asim, R., Battu, B., Benabderrahmane, S., Alhafni, B., Adnan, W., Alhanai, T., AlShebli, B., Baghdadi, R., Bélanger, J., Beretta, E., Celik, K., Chaqfeh, M., Daqaq, M., Bernoussi, Z., Fougne, D., de Soto, B., Gandolfi, A., ... Zaki, Y. (2023). Perception, performance, and detectability of conversational artificial intelligence across 32 university courses. *Scientific Reports*, 13(1), 12187. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-023-38964-3>
- Jarrah, A., Wardat, Y., & Fidalgo, P. (2023). Using ChatGPT in academic writing is (not) a form of plagiarism: What does the literature say? *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(4), e202346. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13572>
- Merleau-Ponty, M., (2012). *Phenomenology of perception*. Routledge.
- Moulding, L., Stewart, P., & Dunmeyer, M. (2014). Pre-service teachers' sense of efficacy: Relationship to academic ability, student teaching placement characteristics, and mentor support. *Teaching and Teacher Education*, 41, 60-66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.007>
- Tapia, J. (2023). Analysis of the capacity of ChatGPT in relation to the educational system of the Dominican Republic. En A. Castanho (Ed.), *Handbook of research on current advances and challenges of borderlands, migration, and geopolitics* (pp. 373-386). IGI Global. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-6684-7020-6.ch019>
- Urban, M., & Lukavsky, J. (2023). Can ChatGPT Improve Creative Problem-Solving Performance in University Students? *PsyArXiv*, 1-34. <https://doi.org/10.31234/osf.io/9z2tc>
- Yzquierdo-Herrera, R., & Morales-Oliva, A. (2023). Retos menos evidentes en la integración de la inteligencia artificial en el entorno universitario. *UCE Ciencia. Revista de Postgrado*, 11(2), 1-8. <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/328/302>