Artículo Original

Aceptación e integración de ChatGPT en la educación universitaria: análisis de percepciones docentes en la carrera de Ingeniería Agronómica y estudiantiles en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos de la UNNOBA

Acceptance and Integration of ChatGPT in Higher Education: Analysis of Faculty Perceptions in the Agronomic Engineering Program and Student Perceptions in the Agricultural Microbiology and Bioinputs Course at UNNOBA

Juan Pablo de Benedetto[1,2], Claudia Fabiana Pons[2,3,4]

[1] Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Escuela de Ciencias Agrarias y Naturales, Junín, Argentina
[2] Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Informática, La Plata, Argentina
[3]Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Buenos Aires, Argentina
[4]Universidad Abierta Interamericana

juanpy_junin@hotmail.com, claudia.pons.33@gmail.com

Recibido: 11/04/2025 | **Corregido:** 09/10/2025| **Aceptado:** 14/10/2025

Cita sugerida: J. P. de Benedetto, C. F. Pons, “Aceptación e integración de ChatGPT en la educación universitaria: análisis de percepciones docentes en la carrera de Ingeniería Agronómica y estudiantiles en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos de la UNNOBA,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 42, pp. 192-199, 2025. doi:10.24215/18509959.42.e20.

Esta obra se distribuye bajo LicenciaCreative Commons CC-BY-NC 4.0

Resumen

Este trabajo se inscribe en un perfil de investigación-acción, al implementar una intervención pedagógica en el aula y relevar sistemáticamente las percepciones de estudiantes y docentes sobre su desarrollo. En este marco, se analiza la aceptación e integración de ChatGPT como herramienta pedagógica en la educación universitaria, a partir de una experiencia concreta desarrollada en la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA). Se aplicó una actividad práctica con estudiantes de Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos, y una encuesta a docentes de la carrera de Ingeniería Agronómica. Los resultados indican que los estudiantes valoraron positivamente la utilidad, precisión y facilidad de uso de ChatGPT, destacando su aporte a la comprensión de conceptos, el análisis crítico y el trabajo en equipo. Por su parte, los docentes mostraron mayor cautela, con menor frecuencia de uso y preocupaciones vinculadas al plagio y a la dependencia tecnológica. Sin embargo, reconocen el potencial de la herramienta y expresaron interés en recibir capacitación. La investigación evidencia una brecha entre el entusiasmo estudiantil y la apropiación docente, y resalta la necesidad de acompañamiento institucional y formación crítica para una integración efectiva de la inteligencia artificial en el ámbito académico.

Palabras clave: Inteligencia artificial en educación; ChatGPT; Educación universitaria; Percepción; Herramientas digitales en el aula.

Abstract

This study explores the acceptance and integration of ChatGPT as an educational tool in higher education, based on a case study conducted at the National University of Northwestern Buenos Aires (UNNOBA). A practical activity was implemented with students in the Agricultural Microbiology and Bioinputs course, along with a survey for faculty in the Agronomic Engineering program. Results show that students had a positive perception of ChatGPT in terms of usefulness, accuracy, and ease of use, emphasizing its role in concept comprehension, critical thinking, and teamwork. Faculty members, however, were more cautious, with lower usage frequency and concerns related to plagiarism and technological dependence. Despite this, they acknowledged the tool's potential and expressed interest in training. The study reveals a gap between students' enthusiasm and faculty's limited adoption, highlighting the need for institutional support and critical training to promote the effective integration of artificial intelligence in academic settings.

Keywords: Artificial intelligence in education; ChatGPT; Higher education; Perception; Digital tools in the classroom.

1. Introducción

1.1. Contextualización general de la problemática

La irrupción de tecnologías digitales emergentes, especialmente aquellas basadas en inteligencia artificial (IA), está transformando profundamente la educación superior. En este escenario, herramientas como ChatGPT han comenzado a utilizarse en actividades académicas, generando tanto entusiasmo como preocupación en la comunidad educativa[1]. Estas tecnologías permiten automatizar tareas cognitivas complejas, como la redacción de textos, la síntesis de información o la resolución de problemas, lo que obliga a repensar los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje.

Sanz advierte que la adopción de la inteligencia artificial en la educación no debería asumirse de manera ingenua ni con un entusiasmo exagerado por lo nuevo, sino desde una mirada crítica y pedagógica. Propone repensar las prácticas docentes, revisar los enfoques evaluativos y acompañar los procesos de integración con formación ética y técnica[2]. Esta reflexión interpela directamente a las instituciones universitarias, que deben asumir un rol activo en la regulación y apropiación consciente de estas tecnologías.

1.2. Estado del arte: ChatGPT en educación universitaria

Diversos estudios recientes han comenzado a sistematizar experiencias y enfoques sobre el uso de ChatGPT en el ámbito universitario. Galli y Kanobel destacan que la herramienta posee un gran potencial para facilitar el acceso a la información y optimizar procesos de producción académica, pero también advierten sobre su uso acrítico, los sesgos de sus respuestas y los riesgos asociados a la pérdida de autonomía del estudiante[3].

Velasco Aragón et al. presentan hallazgos de docentes que experimentaron con ChatGPT en diferentes contextos de aula, señalando impactos positivos en la resolución de tareas, pero también tensiones en cuanto a la evaluación y al rol docente frente a esta tecnología emergente[4]. Por su parte, Silva, Correa y Mc-Guire proponen articular la inteligencia artificial con metodologías activas, subrayando que su integración didáctica puede potenciar el aprendizaje significativo, especialmente en carreras técnicas[5].

Desde una mirada institucional, Spiegel et al. plantean que estas transformaciones tecnológicas se producen en un escenario de transición universitaria, caracterizado por nuevas demandas sociales, incertidumbre pedagógica y la necesidad de revisar los sentidos de la formación profesional[6]. Finalmente, organismos internacionales como la UNESCO han advertido sobre los desafíos éticos y regulatorios que implica el uso de IA en contextos educativos, proponiendo principios orientadores para su integración segura, equitativa y responsable[7].

1.3. Justificación del estudio

Si bien la bibliografía sobre el uso de ChatGPT en educación superior ha crecido rápidamente, persiste una falta de estudios empíricos que analicen simultáneamente la perspectiva del estudiantado y del profesorado en experiencias concretas de aula. Este artículo busca contribuir a ese campo mediante un estudio de caso desarrollado en la asignatura *Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos* de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), que incluyó una actividad práctica con estudiantes y una encuesta exploratoria a docentes de la carrera de Ingeniería Agronómica. La comparación de ambas perspectivas permite discutir las oportunidades, resistencias y condiciones necesarias para una incorporación pedagógica efectiva y crítica de la inteligencia artificial generativa en la educación universitaria.

1.4. Objetivos del estudio

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo evaluar la aceptación, percepción y viabilidad del uso de ChatGPT como herramienta pedagógica en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos de la Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA). Concretamente, se busca analizar cómo perciben los alumnos la utilidad, precisión y facilidad de uso de esta tecnología durante actividades prácticas, así como evaluar el impacto percibido en el desarrollo de habilidades académicas como la búsqueda de información, el análisis crítico y el trabajo colaborativo. Además, el estudio explora el conocimiento previo, la aceptación y la

disposición del profesorado de la carrera Ingeniería Agronómica hacia la integración educativa de ChatGPT, identificando las principales ventajas y barreras percibidas por los docentes para su implementación efectiva en sus prácticas pedagógicas.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre la aceptación y viabilidad del uso de ChatGPT en la educación universitaria desde una doble perspectiva —estudiantil y docente—, ofreciendo insumos valiosos para orientar procesos de innovación pedagógica, capacitación docente y formulación de políticas institucionales vinculadas al uso responsable de la inteligencia artificial en el aula. Asimismo, contribuye a comprender las oportunidades y desafíos que plantea la integración de estas tecnologías en contextos reales de enseñanza, promoviendo una reflexión crítica sobre su impacto en la formación profesional y en la práctica educativa contemporánea.

2. Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, se implementaron dos instancias metodológicas principales: (1) una actividad práctica integradora en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos, de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), y (2) la aplicación de un instrumento de encuesta dirigido al cuerpo docente de la misma institución.

La primera instancia tuvo como propósito evaluar el impacto del uso de ChatGPT en el aprendizaje de los estudiantes a través de un caso práctico, promoviendo la integración de conocimientos teóricos con el análisis de situaciones reales. Asimismo, la experiencia buscó fomentar habilidades de análisis crítico, trabajo en equipo y comunicación, y propiciar la reflexión sobre el potencial y las limitaciones de las herramientas digitales en la educación universitaria, mientras que la segunda buscó recolectar información sobre el conocimiento, aceptación y posibles barreras en la integración de esta herramienta en la enseñanza universitaria. A continuación, se describen en detalle ambas fases del estudio.

La experiencia se llevó a cabo con una muestra de 23 estudiantes, organizados en grupos de 3 o 4 integrantes para resolver casos aplicados vinculados con microbiología en contextos reales. Cada grupo dispuso de 45 minutos para analizar su caso, formulando preguntas a ChatGPT y evaluando críticamente las respuestas obtenidas en función de los conocimientos adquiridos en clase y de fuentes complementarias.

Posteriormente, se realizó una discusión plenaria de aproximadamente 75 minutos (alrededor de 10 minutos por grupo) para contrastar enfoques y reflexionar sobre la utilidad de la herramienta en la toma de decisiones. En total, la actividad tuvo una duración aproximada de 2 horas de clase, constituyendo una sesión completa de trabajo.

La recolección de datos fue realizada directamente por el equipo investigador en el contexto de las actividades regulares de la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos, de la cual el autor principal es docente responsable, administrando las encuestas con participación anónima y voluntaria de estudiantes y docentes, en un marco de observación directa del docente responsable, sin intervención externa ni alteración de las dinámicas académicas.

La consigna general tuvo como propósito aplicar los contenidos de la asignatura a problemáticas concretas, como el diseño de biodigestores, la biorremediación de derrames de petróleo, el ensilaje de cultivos y el compostaje de residuos orgánicos. A cada grupo se le indicó formular preguntas a ChatGPT, evaluar críticamente las respuestas obtenidas y contrastarlas con los conocimientos adquiridos en clase y con fuentes complementarias.

La actividad tuvo carácter formativo, asignándose una valoración conceptual en función de la participación, la resolución del caso y la argumentación durante la exposición grupal guiada por el docente.

A modo de ejemplo, algunos grupos formularon preguntas (prompts) como *"¿Qué microorganismos participan en el proceso de compostaje?"* o *"¿Cómo se puede optimizar la relación carbono/nitrógeno en un biodigestor con estiércol y restos vegetales?"*. Las respuestas obtenidas fueron posteriormente contrastadas con los contenidos de la asignatura y con material complementario provisto por la asignatura.

Una vez finalizada la clase, se aplicó un instrumento de encuesta en formato digital (Google Forms), administrado por correo electrónico a todos los estudiantes participantes. El objetivo fue relevar su percepción sobre la utilidad, facilidad de uso, precisión y valor aportado por ChatGPT en la resolución del caso práctico. El cuestionario se estructuró en seis secciones: (1) datos generales (edad, carrera y nivel de avance); (2) experiencia con ChatGPT, explorando el uso previo y la facilidad de manejo de la herramienta; (3) percepción de la herramienta, evaluando la utilidad y precisión de las respuestas obtenidas; (4) impacto en el aprendizaje, indagando su contribución en la comprensión de conceptos microbiológicos y en el desarrollo de habilidades como la búsqueda de información, el análisis crítico y el trabajo en equipo; (5) aspectos de mejora, donde los estudiantes indicaron posibles optimizaciones para su uso académico; y (6) reflexión final, solicitando una evaluación global de la experiencia y la recomendación sobre su implementación en futuras actividades educativas. Un ítem representativo fue: "¿En qué medida considerás que ChatGPT contribuyó a comprender los conceptos teóricos de la materia?" (escala Likert de 1 a 5).

Finalizada la actividad con los estudiantes, se desarrolló la segunda fase del estudio, consistente en la aplicación de un instrumento de encuesta dirigido al cuerpo docente de la carrera de Ingeniería Agronómica de la universidad. Dado el carácter anónimo del instrumento, no se discriminó la pertenencia a cátedras específicas. El objetivo de esta etapa fue obtener una perspectiva

complementaria, relevando la experiencia y opiniones del profesorado sobre el uso de ChatGPT en el ámbito académico, complementando así los resultados obtenidos con los estudiantes.

La encuesta docente se aplicó a una muestra de 17 participantes y se diseñó tomando como referencia el modelo de conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar (TPACK)[8]. El cuestionario se estructuró en cuatro secciones: (1) conocimiento tecnológico, destinado a evaluar la familiaridad y uso previo de ChatGPT; (2) conocimiento de contenidos, para analizar la percepción sobre el impacto de la herramienta en la enseñanza de las asignaturas; (3) conocimiento pedagógico, orientado a indagar sobre su integración en estrategias de enseñanza y las preocupaciones éticas asociadas; y (4) visión a futuro, que incluyó el interés por capacitación y recomendaciones para su implementación en el ámbito académico.

Los datos obtenidos se analizaron mediante técnicas de estadística descriptiva, con el propósito de identificar tendencias generales y explorar posibles diferencias en función del rango etario de los participantes.

3. Resultados

Los datos obtenidos reflejan diversas percepciones y experiencias en torno al uso de ChatGPT en el ámbito académico, organizados en función de los ejes de análisis planteados en la metodología. En primer lugar, se presentan los resultados correspondientes a la experiencia de los estudiantes con ChatGPT.

A partir del instrumento de encuesta aplicado a los estudiantes —con ítems Likert (1–5) y preguntas abiertas—, se analizaron distintos aspectos, como la utilidad percibida, la facilidad de uso, la precisión de la información obtenida y el impacto en el aprendizaje. Se presta especial atención a las diferencias en la percepción según el rango etario de los participantes (análisis descriptivo exploratorio).

En ambas encuestas —la dirigida a estudiantes y la aplicada a docentes—, los ítems cerrados (escala Likert) se informan mediante porcentajes sobre el total de respuestas válidas, mientras que las preguntas abiertas fueron analizadas mediante codificación temática, presentando categorías y tendencias sin cuantificación porcentual.

3.1. Análisis descriptivo de la encuesta a los estudiantes

Distribución etaria de los participantes
La encuesta estudiantil —estructurada con ítems cerrados en escala Likert de 1 a 5, complementados con preguntas abiertas— permitió analizar distintos aspectos. En relación a la edad, la mayoría de los estudiantes son menores de 25 años, con una menor proporción en el grupo de 26 a 30 años. Esto sugiere que los resultados reflejan principalmente la percepción de estudiantes jóvenes dentro de su formación académica.

Experiencia previa con ChatGPT
La mayoría de los estudiantes había utilizado ChatGPT antes de la actividad, con solo uno que no lo había hecho. Los principales contextos de uso fueron "académicos", seguido en menor medida por "uso personal o recreativo", y finalmente, "trabajo o prácticas profesionales".

Facilidad de uso
Todos los estudiantes consideraron que ChatGPT fue sencillo de utilizar. El 60% lo calificó como "fácil" y el 40% como "muy fácil".

Percepción de utilidad de ChatGPT
La percepción de utilidad también fue alta en ambos grupos etarios. Entre los menores de 25 años, la mayoría lo consideró "muy útil", mientras que solo tres lo calificaron como "algo útil". En el grupo de mayores de 25 años, el 100% lo calificó como "muy útil".

Precisión de la información
La mayoría de los estudiantes consideró que la información obtenida fue "bastante precisa" o "muy precisa". Solo tres alumnos manifestaron haber confiado en las respuestas de ChatGPT sin verificarlas con otras fuentes. El resto se dividió equitativamente entre quienes las contrastaron con los materiales de la asignatura y aquellos que recurrieron a otras fuentes de internet.

Impacto en la comprensión de conceptos
En cuanto al impacto en la comprensión de los contenidos, el 60% de los estudiantes menores de 25 años indicó que ChatGPT les ayudó mucho a comprender los conceptos teóricos, mientras que el 40% señaló que les ayudó en cierta medida. En el grupo de mayores de 25 años, el 100% afirmó que la herramienta resultó útil, con una marcada tendencia hacia la opción "les ayudó mucho".

Desarrollo de habilidades
Entre las principales habilidades desarrolladas durante la actividad, los estudiantes mencionaron la "búsqueda de información", el "análisis crítico" y el "trabajo en equipo". En menor medida, algunos también indicaron una mejora en la "capacidad de argumentación de propuestas". La mayoría manifestó que recomendaría el uso de ChatGPT en futuras actividades de la asignatura.

Sugerencias de mejora
Los estudiantes sugirieron que ChatGPT podría mejorar en aspectos como "mayor precisión en las respuestas" y "mejor contextualización según el tema tratado". En menor medida, se mencionó la "necesidad de explicaciones paso a paso para facilitar la comprensión de ciertos conceptos".

Experiencia general utilizando ChatGPT
La mayoría de los estudiantes calificó la experiencia como muy buena o positiva, destacando que ChatGPT facilitó la comprensión y resolución del caso práctico, proporcionando respuestas completas y entendibles. Varios mencionaron que la herramienta permitió ahorrar tiempo en comparación con la búsqueda manual de información, lo que agilizó la tarea y favoreció el aprendizaje.

Entre los aspectos más valorados, los estudiantes resaltaron:

- **Facilidad de uso:** la interfaz fue considerada sencilla e intuitiva.
- **Claridad y precisión en las respuestas:** aunque en algunos casos fue necesario reformular preguntas para obtener información más específica.
- **Apoyo en el análisis crítico:** varios estudiantes mencionaron que la herramienta no solo brindó respuestas, sino que también los ayudó a evaluar y contrastar la información con sus propios conocimientos.
- **Aporte al trabajo en equipo:** algunos grupos indicaron que el uso de ChatGPT fomentó la discusión y la validación conjunta de respuestas.

No obstante, algunos estudiantes señalaron que la herramienta puede presentar errores o contradicciones, especialmente si las consultas no son bien formuladas o si se realizan desde cuentas diferentes. Así mismo, mencionaron la importancia de contar con conocimientos previos sobre el tema para interpretar adecuadamente la información proporcionada.

3.2. Análisis descriptivo de la encuesta a los docentes

La encuesta docente, organizada en cuatro secciones conforme al modelo TPACK previamente señalado en la metodología, fue respondida por 17 participantes de la carrera de Ingeniería Agronómica. El instrumento combinó ítems cerrados en escala Likert de 1 a 5 con preguntas abiertas, lo que permitió recoger tanto tendencias generales como apreciaciones individuales.

Los resultados se analizaron en torno a: (1) el conocimiento y uso previo de ChatGPT; (2) la percepción sobre su facilidad de uso; (3) el impacto en la enseñanza y en la integración pedagógica de contenidos; y (4) las preocupaciones y barreras para su implementación futura. Además, se exploraron posibles diferencias en función del rango etario de los participantes.

Distribución etaria de los participantes
La muestra docente estuvo conformada principalmente por participantes del rango de 40 a 50 años (n = 9). Los grupos de 30 a 40 años y de 50 a 60 años presentaron la misma cantidad de encuestados (n = 4 en cada caso).

Experiencia previa con ChatGPT
La mayoría de los encuestados afirmó conocer ChatGPT o herramientas similares de inteligencia artificial; solo dos respondieron no tener conocimiento. Sin embargo, el uso previo de la herramienta no es homogéneo:

- El 70% había utilizado ChatGPT previamente, mientras que el 30% indicó que nunca lo había usado.
- Los docentes más jóvenes reportaron un mayor uso previo de la herramienta en comparación con los de mayor edad.

Facilidad de uso y percepción del conocimiento técnico
De los docentes que lo habían utilizado previamente, a la mayoría les pareció fácil de utilizar, respondiendo en partes iguales "fácil" y "muy fácil". Solo dos consideraron que tenía un grado de dificultad "moderado".

En cuanto al conocimiento técnico necesario para integrar ChatGPT en la enseñanza, el 53% indicó no estar seguro de poseer las competencias adecuadas. Solo el 11% afirmó contar con el conocimiento necesario, mientras que el 36% restante expresó no disponer de dichas competencias.

Uso en la práctica docente y frecuencia de uso
Al analizar la frecuencia de uso en la práctica docente: El 59% (10 docentes) indicó que "nunca lo ha utilizado en su enseñanza". Entre quienes sí lo han usado, el 12% (n = 2) lo emplea "semanalmente", el 6% (n = 1) "mensualmente", mientras que el 23% (cuatro) restante "raramente".

Percepción sobre la utilidad e impacto en la enseñanza
Solo dos docentes no consideran que ChatGPT pueda mejorar o facilitar la comprensión de los contenidos de sus materias. Entre el resto, la mayoría cree que la herramienta contribuye a una mejor comprensión y calidad de los contenidos, mientras que menos de la mitad manifestó no estar segura sobre su utilidad.

Habilidades y ventajas percibidas
Entre las ventajas más mencionadas, los docentes destacaron el ahorro de tiempo en la planificación de clases, el acceso rápido a información académica y la posibilidad de apoyo en la resolución de problemas o dudas de los estudiantes. En cuanto a los usos reportados, la asistencia en la redacción de artículos o investigaciones fue el más frecuente, mientras que las aplicaciones con fines pedagógicos o didácticos fueron mencionadas en menor medida.

Preocupaciones y barreras para su implementación
La principal preocupación, mencionada por la mitad de los encuestados, es el riesgo de "plagio o falta de originalidad en las tareas". Del resto, el 25% señaló como problemática la "dependencia excesiva de la tecnología", mientras que otros mencionaron inquietudes como las "dudas sobre la base de origen de los datos" y "la calidad de las respuestas en cuestiones técnicas".

Recomendaciones y capacitación
En relación con la proyección de la herramienta, solo algunos la recomendarían a otros colegas. Sin embargo, la mayoría considera que ChatGPT puede ser una herramienta útil para la educación universitaria en el futuro, y el 100% de los encuestados expresó interés en recibir capacitación sobre cómo integrarlo en la enseñanza.

Entre las recomendaciones para mejorar la integración de ChatGPT en el ámbito académico, se mencionaron:

- Mayor formación docente sobre el uso de la herramienta.
- Enseñanza de un uso consciente y responsable en las aulas.

- Incorporarlo como una herramienta complementaria, pero no exclusiva.

4. Discusión

El análisis conjunto de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes permitió identificar percepciones diversas, pero, en muchos aspectos, complementarias respecto al uso de ChatGPT en contextos educativos universitarios, particularmente en lo relativo a la utilidad percibida, la facilidad de uso, la frecuencia de utilización y las barreras identificadas. En general, ambos grupos coincidieron en reconocer su utilidad para la comprensión de contenidos y la búsqueda de información, aunque las diferencias surgieron principalmente en la frecuencia de uso y en el nivel de apropiación pedagógica de la herramienta.

Desde la perspectiva del estudiantado, ChatGPT fue valorado positivamente tanto por su facilidad de uso (100% indicó que resultó “fácil” o “muy fácil”) como por la utilidad en la comprensión de conceptos (con mayor consenso entre los estudiantes mayores de 25 años). Además, muchos estudiantes destacaron su aporte al trabajo en equipo, al pensamiento crítico y a la autonomía en la construcción de respuestas. Este resultado se encuentra en línea con estudios previos que identifican que los jóvenes universitarios tienden a integrar con rapidez nuevas tecnologías, valorando especialmente su potencial para optimizar tareas y mejorar la organización del estudio [1][3].

No obstante, si bien la experiencia permitió evaluar la percepción y el uso de ChatGPT en contextos reales de aprendizaje, no se analizó en profundidad el grado de comprensión o la capacidad de los estudiantes para discriminar la pertinencia y exactitud de las respuestas generadas por la herramienta. Este aspecto, así como la posible variación en los resultados según el nivel de formación del alumnado, representa una posible ampliación de análisis para investigaciones posteriores, orientadas a comprender mejor la interacción cognitiva con sistemas de inteligencia artificial en la educación superior.

Asimismo, se reconoce que existen diferentes versiones y plataformas de inteligencia artificial generativa, con funcionalidades y niveles de accesibilidad variables. La comparación sistemática entre ellas —incluida la versión paga de ChatGPT— podría ofrecer información valiosa sobre la facilidad de uso, la percepción de precisión y la adopción pedagógica por parte de docentes y estudiantes, constituyendo un campo de indagación complementario que permitiría ampliar los alcances de futuros estudios.

Por el contrario, los docentes mostraron mayor cautela y un uso significativamente más limitado de ChatGPT, en especial en sus prácticas de enseñanza. Si bien muchos reconocieron el potencial de la herramienta, también expresaron dudas sobre su aplicabilidad directa en el aula y manifestaron preocupaciones éticas, particularmente en torno al plagio (mencionado por el 50% de los encuestados), la calidad de las respuestas generadas y la dependencia tecnológica de los estudiantes. Estas tensiones también han sido señaladas en investigaciones previas que advierten sobre el riesgo de adoptar tecnologías emergentes sin un marco crítico que regule sus usos pedagógicos [2][4][6].

La Figura 1 muestra la distribución de respuestas de la encuesta aplicada a estudiantes, mientras que la Figura 2 sintetiza las frecuencias de respuestas del cuerpo docente encuestado. Ambas figuras se construyeron a partir de los ítems cerrados (escala Likert y opciones múltiples) de los cuestionarios aplicados.

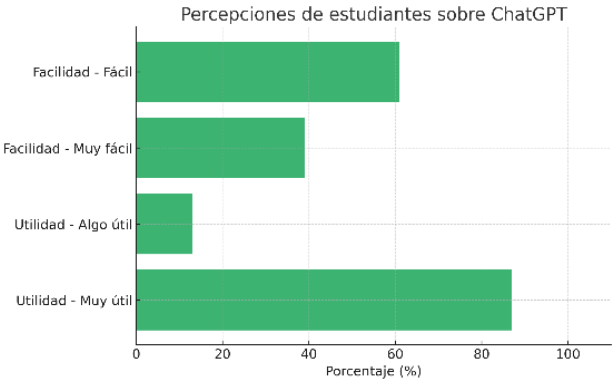


Figura 1. Percepción de los alumnos sobre el uso de ChatGPT en una actividad práctica

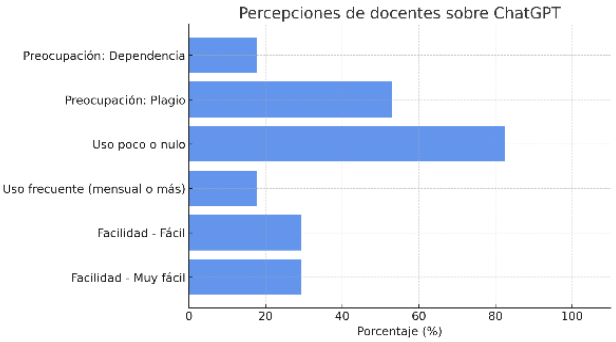


Figura 2. Percepciones de docentes respecto al uso, frecuencia y preocupaciones éticas asociadas a ChatGPT.

Un aspecto relevante del estudio es que, a pesar de la hipótesis inicial, el análisis no mostró correlaciones significativas entre el rango etario de los participantes y su percepción sobre el uso de ChatGPT coincidiendo con la ausencia de correlaciones significativas observada en los datos cuantitativos. Esta observación coincide con planteos como los de Silva et al., quienes sostienen que factores como la formación pedagógica, la familiaridad con recursos digitales y las condiciones institucionales pesan más que la edad en la disposición hacia la adopción de nuevas tecnologías [5].

La divergencia entre la apropiación práctica de ChatGPT por parte de los estudiantes y la escasa integración por parte del profesorado pone en evidencia una brecha que no solo es generacional o técnica, sino también institucional. En este sentido, el uso docente aún puede caracterizarse como incipiente y esporádico, dentro de una muestra con trayectoria profesional intermedia y avanzada, y marcada por una autopercepción de preparación técnica limitada.

Asimismo, los usos reportados se concentraron más en tareas académicas (por ejemplo, redacción de artículos) que en aplicaciones pedagógicas directas, y no sorprende que solo algunos recomendaran su implementación a colegas. Como advierte Sanz, la llegada de la inteligencia artificial a las aulas universitarias interpela los modos de enseñar y exige no solo adaptaciones didácticas, sino también un acompañamiento institucional sostenido que favorezca la reflexión y la formación crítica del cuerpo docente [2].

En este sentido, la UNESCO propone una serie de principios y marcos de acción para integrar la inteligencia artificial en la educación superior de forma ética, transparente y centrada en el aprendizaje. Entre ellos se destacan la necesidad de capacitar a los docentes, desarrollar políticas institucionales claras y garantizar que estas tecnologías potencien, en lugar de reemplazar, las funciones educativas humanas [7]

Conclusión

Este estudio analizó la percepción y aceptación de ChatGPT como herramienta pedagógica en una experiencia concreta con estudiantes y docentes de Ingeniería Agronómica de la UNNOBA. Los resultados muestran una valoración general positiva en cuanto a su utilidad, precisión y facilidad de uso, aunque con diferencias marcadas en la apropiación práctica: mientras los estudiantes adoptan la herramienta con naturalidad, los docentes manifiestan un uso más limitado y ciertas reservas.

Si bien el rango etario no resultó un factor determinante, los hallazgos destacan la necesidad de capacitación docente y de marcos institucionales claros para promover una integración crítica, ética y pedagógicamente sólida de la inteligencia artificial en la educación superior.

Como proyección, se sugiere avanzar en estudios de mayor escala y duración que permitan evaluar con mayor profundidad el impacto de herramientas como ChatGPT en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias académicas clave.

Los resultados de este estudio ofrecen un punto de partida para fortalecer la formación docente y promover el uso crítico y pedagógicamente fundamentado de la inteligencia artificial en la educación superior.

Agradecimientos

Agradezco especialmente a los estudiantes de la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos (cursada 2024) por su participación activa en la actividad pedagógica que dio origen a este trabajo, así como a mis colegas docentes de la Escuela de Ciencias Agrarias y Naturales (UNNOBA) por su colaboración en la etapa de encuestas.

Este artículo forma parte del trabajo final de tesis de la Maestría en Tecnología Informática Aplicada en Educación (TIAE) perteneciente a la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Nota contextual sobre la asignatura

La investigación se llevó a cabo en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos, correspondiente al segundo año de la carrera de Ingeniería Agronómica en la UNNOBA. Esta materia se dicta en forma cuatrimestral y, tras una primera etapa común con Ingeniería en Alimentos, continúa con un enfoque aplicado orientado al perfil agronómico. Sus contenidos abordan los principales procesos microbiológicos en agroecosistemas (ciclos biogeoquímicos de C, N y P, microbiología del suelo, ensilaje, compostaje, rumen, micorrizas, bioinsumos, biorremediación y microbiología de agua y leche). El enfoque pedagógico combina clases teóricas con actividades prácticas de laboratorio y lecturas de artículos científicos, constituyendo un marco propicio para la implementación de nuevas estrategias didácticas con herramientas de inteligencia artificial.

Referencias

[1] M. I. de Vicente-Yagüe-Jara, O. López-Martínez, V. Navarro-Navarro y F. Cuéllar-Santiago, "Writing, creativity, and artificial intelligence: ChatGPT in the university context," *Comunicar*, vol. 31, no. 77, pp. 47–57, Oct. 2023, doi: 10.3916/C77-2023-04.

[2] C. Sanz, "La inteligencia artificial viste a la moda: Reflexiones sobre sus posibilidades para el escenario educativo," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 37, Art. no. e1, May 2024, doi: 10.24215/18509959.37.e1.

[3] M. G. Galli y M. C. Kanobel, "ChatGPT en educación superior: Explorando sus potencialidades y sus limitaciones," *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, vol. 35, no. 2, pp. 174–195, Dec. 2023, doi: 10.54674/ess.v35i2.815.

[4] I. J. Velasco Aragón, M. A. Gutiérrez Rodríguez, H. Ulloa Arteaga, I. M. Simancas Altieri y S. L. Gutiérrez Villarreal, "Impactos del ChatGPT en la docencia," *CISA*, vol. 5, no. 5, pp. 116–125, Nov. 2023, doi: 10.58299/cisa.v5i5.58.

[5] M. Silva Acuña, R. Correa Rojas y P. Mc-Guire Campos, "Metodologías activas con inteligencia artificial y su relación con la enseñanza de la matemática en la educación superior en Chile: Estado del arte," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 37, Art. no. e2, May 2024, doi: 10.24215/18509959.37.e2.

[6] A. D. Spiegel *et al.*, "Enseñar y aprender en la universidad en una época de transiciones: Viejos interrogantes, nuevos desafíos," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 37, Art. no. e21, May 2024, doi: 10.24215/18509959.37.e21.

[7] UNESCO, *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. París, Francia: UNESCO, 2023. [En línea]. Disponible: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa

[8] M. J. Koehler, P. Mishra y J. Rosenberg, "The technological pedagogical content knowledge framework for teachers and teacher educators," 2013. [En línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/267028784

Información de Contacto de los Autores:

Juan Pablo de Benedetto
Batilana 31
Junín, (B)
Argentina
juanpy_junin@hotmail.com;
jpdebenedetto@comunidad.unnoba.edu.ar

Claudia Fabiana Pons
50 y 120 2do piso
La Plata, Buenos Aires
Argentina
claudia.pons.33@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-1149-0976

Juan Pablo de Benedetto
Ingeniero Agrónomo. Asesor técnico-comercial. Docente investigador y Jefe de Trabajos Prácticos en la asignatura Microbiología Agrícola y de los Bioinsumos en la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA)

Claudia Fabiana Pons
Doctora en Ciencias Informáticas. Profesora Titular de la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata. Investigadora independiente en la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Dirige proyectos de I+D y participa en actividades internacionales relacionados con el campo de conocimiento "Lenguajes de Modelado de Software".