Universidad Nacional de La Plata

Especialización en Docencia Universitaria

Trabajo Final Integrador (TFI)

Título: ***"****Estudio exploratorio del uso de Inteligencia Artificial Generativa como herramienta educativa por parte de docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo-Universidad Nacional de La Plata"*

Autora: Dra. Nikoloff Noelia

Directora: Dra. Carranza-Martin Ana

Año: 2026

AGRADECIMIENTOS

“*A todo el personal de la Unidad de Educación a Distancia de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), por su valioso acompañamiento en la búsqueda de información y por su colaboración en la difusión de las encuestas en el ámbito de la Facultad.”*

Tabla de contenido

Resumen 4

Caracterización del tema y problema, contextualización y justificación 5

Objetivos del TFI 8

Antecedentes 8

Perspectivas Conceptuales 14

Diseño metodológico 20

Resultados 25

Conclusiones 36

Referencias 40

Anexo 1 44

Anexo 2 48

RESUMEN

El avance de las tecnologías digitales en el ámbito educativo está creciendo de forma exponencial. Aprender y enseñar con inteligencia artificial generativa (IAg) implica no sólo conocer qué aplicaciones es posible utilizar, cómo y con qué fin, sino también comprender sus bases conceptuales, su alcance y sus limitaciones. En carreras vinculadas a las ciencias naturales los procesos de enseñanza y aprendizaje no se limitan a la adquisición de información, sino que requieren desarrollar capacidades complejas asociadas con observación, formulación de hipótesis, análisis de datos, interpretación de resultados experimentales y validación crítica de fuentes científicas. En este sentido, la incorporación de herramientas capaces de producir respuestas automáticas y síntesis elaboradas mediante lenguaje natural plantea interrogantes relevantes acerca de cómo sostener procesos genuinos de pensamiento crítico y alfabetización científica en contextos crecientemente mediados por tecnologías inteligentes. El presente Trabajo Final Integrador, de modalidad indagatoria, explora el uso de la IAg en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (FCNyM-UNLP). El objetivo principal fue indagar las concepciones que docentes y estudiantes poseen sobre el uso de la IAg en dicha facultad, considerando tanto su grado de familiaridad con la tecnología como las percepciones sobre sus potencialidades y riesgos en el ámbito académico de las ciencias naturales. La hipótesis de este trabajo plantea que docentes y estudiantes de la FCNyM se encuentran en una etapa inicial de incorporación de la IAg como herramienta educativa, lo que evidencia la necesidad de fortalecer su preparación para los desafíos de una nueva era educativa. Se realizó un estudio observacional con una metodología mixta, combinando un enfoque cuantitativo y cualitativo. Para ello, se realizaron encuestas estructuradas y abiertas, obtenidas mediante formularios de Google. Además, se contó con la colaboración de la Dirección de Educación a Distancia de la FCNyM que facilitó la difusión institucional. Como resultado se recopilaron 48 encuestas de estudiantes y 74 de docentes. En el análisis cuantitativo se observó que no hubo diferencias significativas entre el año de cursada y el uso de IAg. Sin embargo, se detectó una relación significativa entre el grado de familiaridad tecnológica y el uso de la IAg: los estudiantes que estaban mediana y altamente familiarizados tendieron a emplearla con mayor frecuencia en su proceso de aprendizaje. En el caso de los docentes, aunque la mayoría manifestó una actitud de interés y apertura hacia la innovación educativa, su nivel de uso efectivo de herramientas de IAg resultó bajo, en especial entre aquellos con menor capacitación tecnológica previa. No se observaron diferencias significativas entre la edad y la disposición al uso de IAg. Las respuestas cualitativas

revelaron percepciones contrastantes. Entre los estudiantes, predominó la valoración de la IAg como una herramienta útil y eficiente para el acceso rápido a la información, la organización del estudio y la comprensión de temas complejos. Entre los docentes, las posturas fueron más prudentes: si bien reconocen el potencial de la IAg para la mejora de la enseñanza y la producción académica, expresan preocupaciones sobre la fiabilidad de las fuentes, la autenticidad del aprendizaje, el riesgo de desinformación y la posible pérdida del pensamiento crítico. En ambos grupos, emergió la necesidad de formación institucional y capacitación específica sobre el uso ético, metodológico y pedagógico de la IAg en la facultad.

En conjunto, los hallazgos de este trabajo reflejan una tensión entre la valoración instrumental de la IAg y las preocupaciones éticas y cognitivas vinculadas a su impacto sobre las habilidades críticas, la autonomía intelectual y el rigor científico. La investigación aporta una primera aproximación empírica sobre la situación actual del uso de IAg en la FCNyM-UNLP, ofreciendo fundamentos para el diseño de políticas institucionales que promuevan la capacitación docente, la alfabetización digital del estudiantado y la integración responsable y reflexiva de estas tecnologías en la educación universitaria.

1. Caracterización del tema, contextualización del problema y justificación

El acelerado desarrollo de las tecnologías digitales durante las últimas décadas transformó profundamente las formas de producir, acceder, comunicar y validar el conocimiento en múltiples ámbitos sociales, entre ellos la educación superior. En este contexto, el crecimiento de la capacidad de cómputo, la disponibilidad masiva de datos y los avances en inteligencia artificial (IA) posibilitaron el surgimiento de herramientas capaces de interactuar con el lenguaje humano, generar contenidos originales y asistir en tareas cognitivas complejas. Particularmente, la inteligencia artificial generativa (IAg) constituye un subcampo de la IA basado en modelos de aprendizaje automático capaces de producir textos, imágenes, síntesis de información y respuestas elaboradas mediante lenguaje natural. Herramientas como ChatGPT, Gemini, Copilot o Meta IA comenzaron a expandirse rápidamente en distintos ámbitos sociales y educativos, generando debates acerca de sus potencialidades, riesgos e implicancias pedagógicas (Mollick y Mollick, 2023; Wayne, 2023).

En el ámbito universitario, la irrupción de la IAg plantea transformaciones significativas sobre las prácticas de enseñanza, aprendizaje, evaluación y producción académica. Diversos autores señalan que estas tecnologías poseen potencial para favorecer tutorías inteligentes, personalización del aprendizaje, generación dinámica de materiales educativos y asistencia en

tareas académicas complejas (Holmes et al., 2019; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023). Sin embargo, múltiples investigaciones advierten que la incorporación de IAg en educación superior también plantea desafíos pedagógicos, éticos y epistemológicos vinculados con la integridad académica, la validación crítica de la información, la confiabilidad de los contenidos generados, el desarrollo del pensamiento crítico, la posible dependencia tecnológica y la necesidad de redefinir prácticas de enseñanza y evaluación en contextos universitarios crecientemente mediados por tecnologías inteligentes (Kasneci et al., 2023; Michel-Villarreal et al., 2023).

En este escenario, organismos internacionales como la UNESCO comenzaron a enfatizar la necesidad de abordar críticamente el impacto educativo de la IA. En consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, la UNESCO (2019a) plantea la importancia de promover políticas y marcos éticos que permitan integrar estas tecnologías de manera responsable y pedagógicamente significativa en los sistemas educativos. Asimismo, la UNESCO (2019b) propone considerar tres dimensiones fundamentales para el abordaje educativo de la IA: aprender con IA, aprender sobre IA y prepararse para convivir críticamente con estas tecnologías en la vida social y profesional. Estas dimensiones permiten comprender que la discusión sobre IAg en educación excede la mera utilización instrumental de herramientas digitales, involucrando también procesos de alfabetización crítica, formación ciudadana y construcción del conocimiento.

Asimismo, la expansión de herramientas de IAg comenzó a impactar progresivamente sobre las dinámicas universitarias, muchas veces de manera más rápida que las posibilidades institucionales de regulación, discusión pedagógica y elaboración de criterios de uso. Mientras tanto, docentes y estudiantes exploran estas herramientas desde posicionamientos heterogéneos, que oscilan entre perspectivas tecnofílicas centradas en sus potencialidades y posturas tecnofóbicas vinculadas con los riesgos asociados a su incorporación (Pons, 1998; Weil et al., 1990). En consecuencia, la discusión contemporánea ya no se centra únicamente en determinar si estas tecnologías deben utilizarse o prohibirse, sino en comprender de qué manera están siendo apropiadas en los contextos educativos concretos, qué transformaciones producen sobre las prácticas académicas y cuáles son sus implicancias pedagógicas, epistemológicas y éticas en la formación universitaria.

Estas problemáticas adquieren características particulares en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (FCNyM–UNLP), donde la formación académica y profesional se encuentra fuertemente vinculada con el razonamiento científico, la

interpretación crítica de la evidencia, el trabajo experimental, las prácticas de laboratorio y la construcción rigurosa del conocimiento científico. En este sentido, la incorporación de herramientas capaces de producir respuestas automáticas y síntesis elaboradas mediante lenguaje natural plantea interrogantes relevantes acerca de cómo sostener procesos genuinos de pensamiento crítico y alfabetización científica. Por un lado, la IAg podría favorecer la comprensión conceptual, la organización del estudio, el acceso rápido a la información, el análisis de grandes volúmenes de datos y el acompañamiento de trayectorias de aprendizaje. Asimismo, podría constituirse como una herramienta de apoyo para estudiantes y docentes en tareas vinculadas con búsqueda bibliográfica, generación de materiales educativos y producción académica. Sin embargo, diversos autores advierten que el uso acrítico de sistemas generativos podría favorecer procesos de dependencia tecnológica, reproducción superficial de contenidos y delegación de tareas cognitivas complejas, limitando el desarrollo de comprensión profunda, pensamiento crítico y apropiación significativa del conocimiento científico (Kasneci et al., 2023; Michel-Villarreal et al., 2023).

Más aún, la expansión de la IAg promueve nuevas tensiones respecto a la evaluación universitaria, la escritura académica y la autoría intelectual (González Principe, 2025). La posibilidad de generar textos complejos mediante sistemas de IAg obliga a revisar concepciones tradicionales de plagio, integridad académica y producción genuina del conocimiento, generando desafíos pedagógicos e institucionales que las universidades comienzan progresivamente a problematizar.

En el contexto específico de la FCNyM–UNLP, actualmente es escasa la información sistematizada acerca de cómo docentes y estudiantes utilizan herramientas de IAg, cuáles son sus percepciones respecto a estas tecnologías, qué finalidades educativas les atribuyen, cuáles son las tensiones, potencialidades o preocupaciones asociadas a su incorporación en la formación universitaria. En este sentido, resulta pertinente indagar cómo la expansión de la IAg está siendo apropiada en el ámbito de la FCNyM, considerando las particularidades epistemológicas y pedagógicas propias de la formación científica universitaria. Comprender estas dinámicas podría contribuir no sólo a construir un diagnóstico institucional situado, sino también a favorecer futuras discusiones pedagógicas, estrategias de formación docente y criterios institucionales orientados a integrar críticamente estas tecnologías en la educación superior.

Desde esta perspectiva, la presente investigación busca aportar conocimiento sobre las

formas de uso, percepciones y concepciones que docentes y estudiantes de la FCNyM–UNLP sostienen respecto a la IAg.

2. Objetivos del TFI

Objetivo general: Indagar sobre el uso de IAg en la FCNyM-UNLP a fin de conocer si el crecimiento exponencial de la IAg tiene impacto a nivel educativo.

Objetivos específicos

I) Comprender factores que promueven el uso de IAg en el ámbito educativo de la FCNyM

II) Indagar las concepciones que los estudiantes de la FCNyM sostienen del uso de IAg en el aprendizaje de los procesos de formación universitaria

III) Indagar las concepciones de docentes de la FCNyM sobre el uso de IAg en la enseñanza universitaria

3. Antecedentes

3.1. Educación a distancia (EAD), entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) y transformación digital en la educación superior

Las transformaciones tecnológicas desarrolladas durante las últimas décadas han modificado profundamente las formas de producir, acceder, comunicar y validar el conocimiento en el ámbito universitario. En este contexto, las instituciones de educación superior atravesaron un proceso progresivo de digitalización que impactó sobre las prácticas de enseñanza, aprendizaje, comunicación académica y evaluación. Dicho proceso se intensificó particularmente con la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y alcanzó un punto de inflexión durante la pandemia por COVID-19, período en el cual las universidades debieron reorganizar rápidamente sus propuestas pedagógicas y fortalecer sus sistemas de educación a distancia (CEPAL, 2020).

Sin embargo, la incorporación de tecnologías digitales en educación superior no puede comprenderse únicamente desde una perspectiva técnica o instrumental. Diversos autores sostienen que las tecnologías transforman las formas de enseñar, aprender, producir conocimiento y construir vínculos pedagógicos, configurando nuevas prácticas culturales y académicas (Sancho-Gil, 2006). En este sentido, las transformaciones digitales contemporáneas implican revisar críticamente no sólo las herramientas utilizadas, sino también las concepciones pedagógicas que organizan la enseñanza universitaria. En este escenario, resulta fundamental

diferenciar conceptualmente EAD, EVEA e IAg, dado que, aunque constituyen fenómenos relacionados, representan dimensiones distintas de la digitalización educativa.

La EAD constituye una modalidad pedagógica caracterizada por la separación espacial, y en algunos casos temporal, entre docentes y estudiantes, mediada por tecnologías que posibilitan interacción, circulación de materiales y construcción de aprendizajes. García Aretio (2014) señala que la EAD no debe reducirse al simple uso de plataformas digitales, sino comprenderse como una modalidad educativa con fundamentos pedagógicos, didácticos y organizacionales específicos. Desde esta perspectiva, la EAD supone redefinir formas de comunicación pedagógica, acompañamiento tutorial, organización institucional y evaluación académica.

Por otra parte, los EVEA constituyen espacios digitales diseñados para mediar procesos educativos mediante recursos sincrónicos y asincrónicos. Plataformas como Moodle o AulasWeb permiten organizar contenidos, materiales didácticos, actividades, evaluaciones y formas de comunicación académica. Sin embargo, Salinas (2004) y Sancho-Gil (2006) advierten que los EVEA no deben concebirse como simples repositorios de contenidos digitales, sino como escenarios de mediación pedagógica cuya eficacia depende de las decisiones didácticas implementadas y del modelo pedagógico que organiza la propuesta educativa.

En la UNLP, el fortalecimiento de políticas vinculadas con educación digital se consolidó mediante el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED), promoviendo la incorporación de tecnologías digitales y la formación docente en entornos virtuales. Diversos documentos institucionales destacan que la expansión de propuestas mediadas por tecnologías digitales implica transformaciones pedagógicas que atraviesan el rol docente, las formas de evaluación, la producción de materiales educativos y la participación estudiantil (González, 2023; González et al., 2024).

En este marco, emerge el concepto de transformación digital educativa, entendido como un proceso estructural que atraviesa dimensiones pedagógicas, organizacionales, culturales y curriculares de las instituciones universitarias (OECD, 2021). La transformación digital no implica únicamente incorporar herramientas tecnológicas, sino revisar qué competencias se consideran relevantes, cómo se produce el conocimiento y cuáles son las formas legítimas de enseñanza y aprendizaje en contextos mediados por tecnologías digitales.

La irrupción reciente de sistemas de IAg se inserta dentro de este proceso más amplio de

transformación digital. A diferencia de otras tecnologías previamente incorporadas a la educación superior, la IAg introduce capacidades vinculadas con generación automática de textos, síntesis de información, producción de imágenes, resolución de problemas complejos y simulación conversacional, planteando interrogantes inéditos acerca de la enseñanza universitaria, la evaluación, la autoría académica y el desarrollo del pensamiento crítico.

3.2. IA e IAg en educación superior

La IA constituye un campo interdisciplinario orientado al desarrollo de sistemas computacionales capaces de ejecutar tareas que tradicionalmente requerían inteligencia humana, tales como reconocimiento de patrones, procesamiento del lenguaje natural, aprendizaje automático y toma de decisiones (Russell y Norvig, 2021). Aunque los orígenes conceptuales de la IA se remontan a mediados del siglo XX, su expansión en educación superior se intensificó significativamente durante los últimos años debido al desarrollo de modelos de lenguaje de gran escala y sistemas de IAg, como ChatGPT, Gemini, Claude o Copilot. Estas herramientas poseen la capacidad de producir textos complejos, responder preguntas, resumir información, generar materiales educativos y colaborar en tareas académicas mediante lenguaje natural (Kasneci et al., 2023).

Diversos autores sostienen que la incorporación de IAg en educación superior configura un escenario de profundas transformaciones pedagógicas, dado que interpela dimensiones centrales de los procesos educativos, entre ellas la construcción del conocimiento, la evaluación, la producción académica, las competencias cognitivas y la mediación docente (Holmes et al., 2019; García-Peñalvo, 2023). Desde algunas perspectivas, la IAg posee potencial para favorecer tutorías inteligentes, personalización del aprendizaje, asistencia en escritura académica y retroalimentación inmediata para estudiantes y docentes (Mollick y Mollick, 2023). Estas herramientas podrían contribuir al acceso ampliado a información y facilitar procesos de comprensión conceptual, particularmente en estudiantes que enfrentan contenidos altamente especializados o interdisciplinarios. No obstante, múltiples investigaciones advierten que la incorporación de sistemas generativos también plantea desafíos pedagógicos, éticos y epistemológicos relevantes. Entre ellos se destacan la dependencia tecnológica, la disminución del pensamiento crítico, la superficialidad cognitiva, la generación de información incorrecta o ficticia y las dificultades para redefinir criterios de evaluación universitaria e integridad académica (Kasneci et al., 2023; Michel-Villarreal et al., 2023). Particularmente, el fenómeno conocido como “alucinación algorítmica” constituye uno de los principales desafíos de estas tecnologías, dado

que los sistemas generativos pueden producir respuestas plausibles pero científicamente incorrectas o carentes de sustento empírico (Ji et al., 2023).

Asimismo, la expansión de IAg promovió nuevos debates respecto a la escritura académica, la autoría intelectual y el concepto mismo de plagio universitario. La posibilidad de producir textos complejos mediante sistemas de IAg obliga a revisar las fronteras entre asistencia tecnológica legítima, coautoría, honestidad académica y producción genuina del conocimiento científico (González Principe, 2025).

3.3. Antecedentes del uso de IAg en universidades y en la UNLP

La irrupción de la IAg en educación superior promovió un creciente interés académico orientado a comprender sus implicancias pedagógicas, éticas, cognitivas e institucionales. Particularmente desde la expansión de ChatGPT durante los años 2022 y 2023, comenzaron a desarrollarse investigaciones que analizan cómo estas tecnologías transforman las prácticas de enseñanza, aprendizaje, evaluación y producción académica (Kasneci et al., 2023).

En el ámbito internacional, podemos tomar como antecedente un estudio realizado en Universidades públicas de Valencia, España (Martín-Marchante, 2022). El propósito del estudio fue, por una parte, investigar la relación entre la recomendación de uso de las TIC e IA en el proceso de escritura por parte del profesorado, y el uso real que de estas hacen los estudiantes. Por otra parte, se pretendió averiguar qué tipo de evaluación automatizada e información de retorno correctiva aplican los docentes, así como también, qué percepción tienen ambos colectivos sobre el aprovechamiento de las TIC y la IA. Para llevar a cabo la investigación se diseñaron dos cuestionarios ad hoc al que respondieron 53 profesores y 101 estudiantes de la Universidad Politécnica de Valencia y de la Universidad de Valencia. Entre los resultados obtenidos cabe destacar que el 79% de los profesores recomienda el uso de TIC, pero solo el 61,4% del alumnado sigue dicha recomendación. Una de las conclusiones a las que se llega es que la integración completa de las TIC y la IA en la enseñanza y aprendizaje de lenguas está todavía por llegar, y que la mayoría de los participantes en este estudio admiten no aprovechar óptimamente el potencial educativo que estas ofrecen.

En el contexto argentino y particularmente en la UNLP, el debate sobre IAg se inserta dentro de una trayectoria institucional vinculada con educación digital, educación a distancia y formación docente en tecnologías educativas. A través del SIED, la Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías (DGEaDyT) y distintas unidades académicas, la UNLP

promovió espacios de formación y reflexión pedagógica orientados al uso crítico de tecnologías digitales en educación superior. En este marco comienzan a emerger antecedentes específicos vinculados con IAg. Batista (2024), analizó posibles escenarios de incorporación de IAg en la enseñanza universitaria y la consecuente reconfiguración del rol docente en la carrera de abogacía. El autor sostiene que estas tecnologías podrían favorecer procesos de aprendizaje personalizados mediante adaptación de materiales educativos según ritmos y necesidades estudiantiles. No obstante, también advierte que esta transformación exige docentes capaces de desempeñarse como mediadores pedagógicos y curadores críticos de contenidos generados mediante IAg. Asimismo, distintas investigaciones recientes enfatizan la importancia de fortalecer competencias digitales docentes frente a la incorporación de IAg en educación superior. Ávila et al., (2025) sostienen que la actual digitalización de la cultura exige procesos de alfabetización digital crítica que contemplen dimensiones éticas, pedagógicas y cognitivas, además de las puramente técnicas en la formación de profesores de matemática. Los autores advierten particularmente sobre el riesgo de "sedentarismo cognitivo" derivado de un uso excesivamente automatizado de herramientas generativas, enfatizando la necesidad de promover pensamiento crítico y autorregulación del aprendizaje.

En relación con formación docente universitaria, González y Vallejo (2025) describen experiencias de capacitación orientadas al uso pedagógico de IAg. Los autores señalan que las principales preocupaciones docentes se vinculan con integridad académica, protección de datos, sesgos algorítmicos y redefinición de estrategias de evaluación frente a escenarios educativos atravesados por tecnologías inteligentes. Otro antecedente relevante es el trabajo de González Principe (2025), quien analiza el impacto de la denominada "escritura académica aumentada por IAg" sobre los procesos de investigación y producción científica universitaria. El autor sostiene que la IAg "puso en tensión una de las actividades cognitivas más importantes del proceso educativo: la escritura", promoviendo debates acerca de autenticidad, honestidad intelectual y atribución de autoría.

Asimismo, experiencias desarrolladas en universidades argentinas muestran un creciente interés por integrar IA en procesos de enseñanza y formación docente. Dellepiane (2017) analiza el modelo TPACK como una estrategia de diseño pedagógico para cursos abiertos en línea (MOOC). La autora sostiene que la integración efectiva de tecnologías digitales en la enseñanza requiere la articulación de tres tipos de conocimientos: disciplinar, pedagógico y tecnológico. Desde esta perspectiva, el diseño de propuestas educativas mediadas por tecnologías no depende únicamente del uso de herramientas digitales, sino de la capacidad docente para

combinarlas con contenidos y estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje significativo.

Por otra parte, investigaciones desarrolladas en la Facultad de Ingeniería de la UNLP muestran una creciente apropiación de herramientas de IAg por parte de estudiantes universitarios. Costa et al., (2025), observaron al analizar el uso de IAg entre estudiantes de ingeniería, que esta tecnología ya forma parte de numerosas estrategias habituales de aprendizaje universitario, planteando la necesidad de discutir pedagógicamente su integración en los procesos formativos.

En conjunto, estos antecedentes permiten observar que la discusión sobre IAg en educación superior se encuentra en plena expansión dentro de las universidades argentinas y particularmente en la UNLP. Sin embargo, persisten vacancias respecto a investigaciones situadas orientadas a comprender usos, percepciones y formas de apropiación de la IAg en contextos disciplinares específicos, especialmente en carreras vinculadas con las ciencias naturales y la formación científica.

3.4. IAg y enseñanza en las ciencias naturales: desafíos para la formación científica

La FCNyM-UNLP ofrece carreras de grado en Biología con varias orientaciones, Antropología, Geología y Geoquímica. Según información institucional, alberga más de 3.000 estudiantes de grado y aproximadamente 500 estudiantes de posgrado (https://unlp.edu.ar/transparencia/la-unlp-en-numeros/datos-estadisticos). Si bien no se encontraron datos públicos recientes desagregados por carrera, la estructura académica de la FCNyM sugiere que las carreras del área Biología constituyen uno de los principales núcleos de formación de grado de la facultad.

En disciplinas como Biología, Geología, Antropología, Paleontología o Geoquímica, la enseñanza universitaria exige desarrollar habilidades complejas asociadas con pensamiento científico, entre ellas formulación de hipótesis, interpretación de resultados experimentales, análisis crítico de evidencia empírica y evaluación rigurosa de fuentes bibliográficas especializadas. En este contexto, distintos autores señalan que la IAg podría favorecer la comprensión conceptual, tutorías personalizadas y organización del estudio independiente (Holmes et al., 2019; Mollick y Mollick, 2023). La posibilidad de acceder rápidamente a explicaciones, resúmenes y ejemplos adaptados podría resultar beneficiosa para estudiantes que enfrentan contenidos altamente especializados o interdisciplinarios. Sin embargo, numerosos investigadores advierten que el uso acrítico de sistemas generativos podría afectar dimensiones

fundamentales de la alfabetización científica. Uno de los principales riesgos se refiere a la generación de respuestas plausibles pero incorrectas o desactualizadas (Kasneci et al., 2023). En disciplinas científicas donde la precisión conceptual resulta indispensable, la aceptación acrítica de información errónea podría comprometer procesos formativos esenciales.

Asimismo, la formación científica universitaria no se limita a adquirir información, sino que implica aprender a contrastar evidencia, interpretar resultados, cuestionar afirmaciones y construir argumentos fundamentados. En este sentido, algunos autores advierten que el uso indiscriminado de respuestas automatizadas podría favorecer procesos de simplificación cognitiva o dependencia tecnológica, debilitando autonomía intelectual y razonamiento científico (Michel-Villarreal et al., 2023). Estas problemáticas adquieren especial relevancia en la FCNyM–UNLP, dado que gran parte de sus carreras como se mencionó previamente incluyen laboratorios, salidas de campo, trabajo experimental e interpretación de evidencia empírica. En consecuencia, la discusión sobre IAg no puede limitarse a determinar si estas herramientas deben utilizarse o prohibirse, sino que requiere problematizar pedagógicamente en qué condiciones podrían integrarse sin debilitar procesos fundamentales de formación científica.

4. Perspectivas conceptuales

4.1. Tecnología educativa, transformación digital y universidad contemporánea

Las transformaciones tecnológicas desarrolladas durante las últimas décadas modificaron profundamente las formas de producir, acceder, comunicar y validar el conocimiento en el ámbito universitario. Sin embargo, diversos autores advierten que estas transformaciones no deben comprenderse únicamente desde una perspectiva instrumental o técnica, sino como procesos culturales, sociales y pedagógicos que reconfiguran las prácticas educativas, los vínculos pedagógicos y las formas de construcción del conocimiento (Sancho-Gil, 2006).

Desde el campo de la tecnología educativa, Sancho-Gil (2006) sostiene que las tecnologías no constituyen herramientas neutras, sino dispositivos culturales que producen determinadas formas de relación con el saber, el aprendizaje y la enseñanza. En este sentido, la incorporación de tecnologías digitales en educación superior no implica simplemente añadir recursos tecnológicos a prácticas preexistentes, sino revisar críticamente las concepciones pedagógicas que organizan el proceso educativo. Esta perspectiva permite comprender que la actual transformación digital universitaria excede ampliamente la dimensión tecnológica. Tal como plantea la OECD (2021), la transformación digital educativa constituye un proceso

estructural que atraviesa dimensiones pedagógicas, institucionales, organizacionales y culturales de las universidades. Esto implica redefinir metodologías de enseñanza, modalidades de evaluación, formas de interacción académica y competencias necesarias para desenvolverse en contextos crecientemente mediados por tecnologías digitales.

En este escenario emerge la IAg, cuya expansión reciente representa uno de los fenómenos tecnológicos más disruptivos para la educación superior contemporánea. A diferencia de otras tecnologías previamente incorporadas a la universidad, la IAg introduce capacidades que no sólo modifican el acceso a la información, sino también las formas de producción académica y construcción del conocimiento. No obstante, distintos autores advierten que las transformaciones educativas contemporáneas no pueden interpretarse desde perspectivas deterministas o tecnocéntricas. Lion y Kap (2024) sostienen que las IAg deben problematizar más allá del binomio “oportunidad-amenaza”, entendiendo que sus efectos dependen de las formas pedagógicas, institucionales y culturales mediante las cuales son incorporadas en las prácticas universitarias. Las autoras afirman que estas tecnologías constituyen “metatecnologías” capaces de reconfigurar subjetividades, vínculos sociales y modos de comprender el conocimiento. Desde esta perspectiva, la discusión sobre IA en educación superior no puede limitarse a evaluar ventajas o riesgos tecnológicos, sino que requiere analizar críticamente qué modelos pedagógicos se fortalecen, qué formas de aprendizaje se promueven y qué concepciones de conocimiento universitario se construyen en estos escenarios. En consonancia con ello, desde este TFI se asume una perspectiva sociotécnica y pedagógica de la IAg, entendiendo que sus efectos educativos no dependen exclusivamente de la tecnología en sí misma, sino de las formas institucionales, didácticas y disciplinares mediante las cuales es integrada en las prácticas universitarias de la FCNyM. En consecuencia, la incorporación de tecnologías capaces de automatizar parcialmente procesos de búsqueda, síntesis y producción de información exige problematizar críticamente cómo estas herramientas impactan sobre la construcción del conocimiento científico y la formación académica y profesional de los estudiantes y docentes.

4.2. Aprendizaje, neurociencias y mediación pedagógica en contextos digitales

Las investigaciones provenientes del campo de las neurociencias cognitivas contribuyeron significativamente a comprender los procesos implicados en el aprendizaje humano y sus posibles articulaciones con las prácticas educativas. Entre los aportes más relevantes se encuentran los desarrollados por Dehaene (2020), quien propone cuatro pilares fundamentales

del aprendizaje: atención, compromiso activo, retroalimentación del error y consolidación. Según el autor, la atención constituye una condición indispensable para que el aprendizaje ocurra, dado que el cerebro humano selecciona determinados estímulos relevantes y no procesa simultáneamente toda la información disponible. En este sentido, las tecnologías digitales pueden actuar tanto como facilitadoras como distractoras del proceso educativo, dependiendo de las estrategias pedagógicas implementadas. El segundo pilar refiere al compromiso activo del estudiante en la construcción del aprendizaje. Desde esta perspectiva, aprender no implica una recepción pasiva de información, sino un proceso activo de exploración, formulación de hipótesis y reorganización cognitiva. Este aspecto adquiere especial relevancia frente a herramientas capaces de generar respuestas automáticas de manera inmediata, dado que el acceso rápido a soluciones elaboradas podría favorecer prácticas de aprendizaje superficiales si no existe mediación pedagógica adecuada. El tercer pilar corresponde a la retroalimentación del error. Dehaene sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando los sujetos pueden identificar errores, contrastar respuestas y reorganizar sus esquemas cognitivos a partir de la experiencia. En este punto, algunas herramientas de IAg podrían contribuir ofreciendo devoluciones rápidas y asistencia personalizada. Sin embargo, numerosos autores advierten que estas tecnologías también pueden proporcionar respuestas incorrectas o ficticias, lo cual vuelve indispensable el desarrollo de capacidades críticas para validar información (Kasneci et al., 2023). Finalmente, la consolidación implica la estabilización progresiva de los aprendizajes mediante práctica, repetición y profundización conceptual. Este proceso requiere tiempo, participación activa y elaboración cognitiva compleja, elementos que podrían verse debilitados si la tecnología reemplaza procesos de razonamiento en lugar de acompañarlos pedagógicamente.

El desafío educativo contemporáneo no consiste únicamente en incorporar herramientas digitales innovadoras, sino en garantizar que dichas tecnologías favorezcan procesos genuinos de aprendizaje profundo y pensamiento crítico. En consecuencia, la IAg no debería sustituir el razonamiento científico ni la construcción activa del conocimiento, sino actuar como herramienta complementaria mediada por criterios pedagógicos claros. En consonancia con ello, Holmes et al., (2019) sostienen que la IA educativa debe comprenderse como una herramienta de apoyo al aprendizaje y no como un reemplazo del docente. La presencia del profesor continúa siendo fundamental para orientar procesos de análisis crítico, contextualizar información, promover reflexión y acompañar trayectorias formativas complejas. Esta cuestión adquiere particular relevancia en carreras vinculadas con las ciencias naturales, donde la comprensión conceptual, la interpretación de evidencia empírica y el razonamiento científico ocupan un lugar central en la formación académica y profesional. En consecuencia, la incorporación de IAg en la FCNyM exige

reflexionar críticamente sobre las condiciones pedagógicas necesarias para evitar procesos de automatización acrítica del aprendizaje científico.

4.3. Competencias digitales, alfabetización crítica y modelo Conocimientos Tecnológicos Pedagógicos del Contenido (TPACK; por sus siglas en inglés)

La expansión de tecnologías digitales en educación superior promovió un creciente interés por el desarrollo de competencias digitales docentes y estudiantiles. Estas competencias no se limitan al dominio instrumental de herramientas tecnológicas, sino que comprenden conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar tecnologías de manera crítica, ética y pedagógicamente significativa (INTEF, 2024). Uno de los modelos más relevantes en este campo es el modelo TPACK, desarrollado por Mishra y Koehler (2006). Este modelo plantea que la integración efectiva de tecnologías en educación requiere la articulación entre tres dimensiones fundamentales: conocimiento disciplinar, conocimiento pedagógico y conocimiento tecnológico. Desde esta perspectiva, la incorporación de IAg no depende únicamente de conocer el funcionamiento técnico de las herramientas, sino de comprender cómo integrarlas críticamente en propuestas pedagógicas coherentes con cada campo disciplinar.

En relación con ello, Delauro et al., (2025) sostienen que la formación docente frente a la IAg requiere fortalecer competencias vinculadas con innovación pedagógica, reflexión crítica y diseño de propuestas didácticas contextualizadas. Los autores enfatizan que el verdadero desafío no radica en la disponibilidad tecnológica, sino en la capacidad docente para transformar prácticas educativas mediante estrategias pedagógicas significativas. Asimismo, distintos marcos internacionales buscaron sistematizar las competencias digitales necesarias para desenvolverse en contextos educativos contemporáneos. Entre ellos, se destaca el Marco Europeo de Competencia Digital para la Ciudadanía (DigComp 2.2), el cual incorpora dimensiones relacionadas con alfabetización informacional, comunicación digital, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas digitales (Vuorikari et al., 2022). Por su parte, el marco DigCompEdu se orienta específicamente a competencias digitales docentes, enfatizando aspectos vinculados con enseñanza, evaluación, empoderamiento estudiantil y desarrollo profesional en contextos digitales (Redecker, 2017). Estos marcos adquieren relevancia frente al crecimiento de tecnologías generativas, dado que la utilización de IAg exige nuevas capacidades asociadas con validación crítica de información, formulación de prompts, análisis ético y comprensión básica del funcionamiento algorítmico. En Argentina, el marco nacional de competencias digitales

(https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/competencias_de_educacion_digital_1.pdf), también enfatiza la necesidad de promover ciudadanía digital responsable y alfabetización crítica en contextos tecnológicos. La alfabetización digital ya no puede reducirse únicamente al uso técnico de herramientas, sino que requiere desarrollar capacidades críticas para analizar información, interpretar contenidos digitales y comprender las implicancias sociales, éticas y culturales de las tecnologías emergentes.

4.4. Evaluación, autoría e integridad académica frente a la IAg

Uno de los principales debates contemporáneos sobre IAg en educación superior se vincula con las transformaciones que estas tecnologías producen sobre las prácticas de evaluación, escritura académica y autoría intelectual. La posibilidad de generar textos complejos mediante sistemas de IA puso en tensión concepciones tradicionales de producción académica y plagio universitario. González Principe (2025) sostiene que la IAg transformó profundamente una de las actividades cognitivas centrales del proceso educativo: la escritura académica, promoviendo debates acerca de autenticidad, honestidad intelectual y atribución de autoría. En este contexto, las universidades enfrentan actualmente el desafío de redefinir criterios de integridad académica y construir nuevos marcos de atribución y transparencia respecto al uso de herramientas generativas. Sin embargo, el problema excede la mera detección de plagio. Asimismo, la irrupción de herramientas generativas obliga a problematizar las nociones tradicionales de autoría académica. La producción de textos mediante IA plantea interrogantes acerca de los límites entre asistencia tecnológica, autoría y responsabilidad académica. En este contexto, diversas instituciones y autores recomiendan la transparencia en el uso de herramientas de IA, promoviendo la declaración explícita de su utilización en los procesos de producción académica (UNESCO, 2023; Committee on Publication Ethics [COPE], 2023).

Tal como sostienen Litwin (2008) y Anijovich y Cappelletti (2017), la evaluación en la educación superior debe superar los enfoques centrados exclusivamente en la reproducción de información, promoviendo procesos de comprensión profunda, reflexión crítica, argumentación y construcción significativa del conocimiento. Desde esta perspectiva, la expansión de IAg obliga a revisar prácticas evaluativas tradicionales centradas únicamente en productos escritos fácilmente automatizables. En consecuencia, comienzan a discutirse modelos de evaluación auténtica orientados a priorizar procesos reflexivos, argumentativos, colaborativos y contextualizados (Ravela, 2023). En carreras vinculadas con las ciencias naturales, la evaluación universitaria no sólo busca verificar adquisición de contenidos, sino también capacidad de

interpretar evidencia, construir razonamientos científicos y desarrollar pensamiento crítico. Por ello, la incorporación de IAg obliga a replantear criterios evaluativos capaces de promover autonomía intelectual y comprensión profunda del conocimiento disciplinar. En este escenario, la mediación docente adquiere un lugar central. La incorporación de IAg no elimina la función docente, sino que redefine sus formas de intervención hacia tareas de orientación conceptual, acompañamiento crítico y diseño de experiencias pedagógicas significativas. Tal como plantea Batista (2024), el docente se transforma progresivamente en mediador y curador crítico de contenidos generados mediante IAg.

4.5. Desafíos pedagógicos de la IAg en la FCNyM–UNLP

La entrevista realizada a Fernanda Esnaola, referente de la Unidad de EAD FCNyM, en el contexto de una actividad requerida por la materia Educación a distancia y nuevas tecnologías de la Especialidad en Docencia Universitaria de la UNLP (cursada 2023), permitió reconstruir el proceso de incorporación de tecnologías digitales en la facultad. Desde la implementación de aulas virtuales en el curso de ingreso durante el 2014 hasta la consolidación de la actual Unidad de EAD en 2020, la institución ha desarrollado diversas estrategias orientadas al fortalecimiento de EVEA. Actualmente, dicha unidad participa en el acompañamiento pedagógico y tecnológico de propuestas de formación a distancia, así como en la capacitación docente para el diseño e implementación de estas iniciativas. Sin embargo, no se encontraron antecedentes institucionales específicos relacionados con el uso de IAg por parte de docentes y estudiantes de la FCNyM. En este contexto, la Unidad de EAD aparece como un espacio institucional con potencial para liderar procesos de formación, asesoramiento y reflexión vinculados a la incorporación de estas tecnologías en la facultad. Su trayectoria en el acompañamiento pedagógico de procesos de innovación tecnológica la posiciona como un actor estratégico para promover lineamientos, capacitaciones y orientaciones que favorezcan un uso crítico, ético y pedagógicamente fundamentado de la IAg.

La incorporación de IAg en la FCNyM plantea desafíos específicos vinculados con las características epistemológicas, metodológicas y profesionales de las disciplinas científicas. Uno de los principales desafíos se refiere a la validación de información generada mediante IAg. En disciplinas científicas donde la precisión conceptual resulta indispensable, la aceptación acrítica de respuestas automatizadas podría afectar procesos formativos esenciales. Asimismo, la IAg plantea tensiones respecto a la construcción de autonomía intelectual y alfabetización científica. La formación universitaria en ciencias naturales no se limita a adquirir información, sino que

implica aprender a contrastar evidencia, interpretar resultados experimentales, cuestionar afirmaciones y construir argumentos fundamentados. En este sentido, el uso indiscriminado de respuestas automatizadas podría favorecer la simplificación cognitiva o dependencia tecnológica, debilitando habilidades centrales para la formación científica. La experiencia científica universitaria involucra dimensiones prácticas y epistemológicas difíciles de sustituir mediante herramientas automatizadas. Por ello, el principal desafío para la FCNyM–UNLP no consiste únicamente en incorporar tecnologías emergentes, sino en construir estrategias pedagógicas que permitan integrar críticamente la IAg. Desde esta perspectiva, resulta necesario promover alfabetización digital crítica, fortalecer competencias científicas y redefinir prácticas de enseñanza y evaluación acordes con escenarios educativos crecientemente atravesados por tecnologías inteligentes.

En función de las perspectivas conceptuales desarrolladas, el presente TFI propone indagar las percepciones, concepciones y formas de uso de la IAg por parte de docentes y estudiantes de la FCNyM-UNLP. Particularmente, se busca problematizar de qué manera la expansión de herramientas de IAg podría impactar sobre los procesos de enseñanza, aprendizaje y formación científica universitaria de las ciencias naturales. Asimismo, el estudio pretende contribuir a la construcción de un diagnóstico institucional que permita comprender el grado de apropiación, las tensiones, los desafíos y las potencialidades asociadas al uso de IAg en un contexto educativo particular.

5. Diseño metodológico

5.1. Definición del enfoque metodológico de la indagación

La encuesta se considera una estrategia de investigación, un procedimiento que implica un proceso completo de investigación, que abarca la formulación del problema, el establecimiento de los objetivos, la selección de los sujetos y el diseño y análisis de datos (Alaminos y Castejón, 2006). En la realización de una investigación con el método de encuesta se suelen distinguir cinco grandes fases de trabajo, que se corresponden con los grandes pasos del método científico en general (Alaminos y Castejón, 2006): 1. Formular con precisión los objetivos de la investigación, establecer hipótesis, delimitar las variables, operativizar conceptos, y determinar y elegir la muestra mediante el procedimiento adecuado de muestreo. 2. Elección y/o construcción del o de los instrumentos de recogida de datos (información). 3. Preparación del trabajo de campo y realización de las entrevistas o aplicación de los cuestionarios. 4. Preparación de los datos (codificación, grabación, etc), análisis y establecimiento de resultados.

5. Análisis e interpretación de los resultados y elaboración del informe final.

Los docentes y estudiantes son los actores principales en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Los docentes guían y facilitan el aprendizaje, proporcionan conocimientos y experiencias, fomentan la curiosidad y la creatividad, evalúan y retroalimentan el progreso y crean un ambiente de aprendizaje inclusivo y respetuoso. Por su parte, los estudiantes, son los protagonistas del aprendizaje, aportan sus experiencias y perspectivas, desarrollan habilidades y conocimientos y construyen su propio conocimiento y comprensión. Existe una interacción fructífera entre docentes y estudiantes donde crean un ambiente de aprendizaje dinámico y efectivo, ambos se benefician y crecen juntos. Por esta razón, es fundamental conocer las concepciones de ambos sobre la aplicación de la IAg en la facultad.

La hipótesis de este TFI plantea que docentes y estudiantes de la FCNyM se encuentran en una etapa inicial de incorporación de la IAg como herramienta educativa, lo que evidencia la necesidad de fortalecer su preparación para los desafíos de una nueva era educativa. Teniendo en cuenta nuestra hipótesis, la población de estudio fueron docentes y estudiantes de la FCNyM. Asimismo, se debió elegir el diseño a emplear en la investigación. Este diseño estuvo determinado por distintos factores, como son el tipo de preguntas y respuestas de tipo cerrado y abierto que tuvieron las encuestas; la secuencia temporal de recogida (o disponibilidad) de datos: longitudinal o transversal (Alaminos y Castejón, 2006). En este TFI se siguió un procedimiento metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo) (Monje Álvarez 2011), como secuencia temporal se tomó el año 2025 y se realizó un análisis de tipo transversal, debido a que se describe una población en un momento dado. Este tipo de diseño nos permitió establecer diferencias entre distintos subgrupos de la población, así como encontrar relaciones entre las variables más importantes. Por ejemplo, ¿hay relación entre la edad y la preferencia por el uso de IAg? o ¿tienen preferencia los estudiantes por el uso de IAg con respecto a los docentes?. Además, el diseño metodológico de este estudio observacional fue a través de la recolección de datos de forma pasiva. Esto quiere decir, que los participantes del estudio no fueron clasificados en grupos a priori de responder las encuestas.

5.2. Delimitación de las unidades de estudio

En el presente TFI, las unidades de estudio están constituidas por los docentes y estudiantes de la FCNyM-UNLP, dado que el objetivo es indagar el uso, la percepción y el grado de incorporación de la IAg en el ámbito educativo de dicha institución. A través del relevamiento de información en estos actores se buscó conocer si el crecimiento exponencial de la IAg en distintos ámbitos de la sociedad tiene impacto en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la facultad. Las variables analizadas se operacionalizaron mediante dos cuestionarios

específicos, uno dirigido a docentes y otro a estudiantes (véase ***Instrumentos de relevamiento e indagación distribuidos,*** ENCUESTAS). Las preguntas del relevamiento contemplaron distintas dimensiones vinculadas con el conocimiento, la utilización y la percepción de la IAg en el ámbito universitario. En el caso de los docentes, se indagó la incorporación de estas tecnologías en las prácticas de enseñanza, los tipos de herramientas empleadas (asistentes virtuales, sistemas de evaluación automática, recursos educativos inteligentes u otras), los desafíos percibidos para su implementación y el acceso a instancias de capacitación o apoyo institucional para su integración en la docencia. Asimismo, se exploraron las percepciones sobre el potencial de la IAg para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En cuanto a los estudiantes, se relevaron el uso de herramientas de IAg en sus estudios, las finalidades específicas de utilización (investigación, redacción de textos, resolución de problemas, entre otras), el interés por una mayor incorporación de estas herramientas en las prácticas docentes y las percepciones acerca de sus beneficios y desventajas en el contexto universitario. Tanto para docentes como para estudiantes, el nivel de familiaridad con la tecnología de IAg fue relevado mediante una pregunta de autopercepción, en la que los participantes calificaron su conocimiento como alto, medio o bajo. Estas categorías fueron interpretadas como indicadores del grado de conocimiento y experiencia percibida en el uso de herramientas de IAg, sin que implicarán una evaluación objetiva de competencias o habilidades técnicas. De forma colectiva, las preguntas se basaron en dimensiones ampliamente utilizadas en estudios sobre adopción tecnológica y aceptación de la IAg en educación superior, incluyendo el conocimiento previo, la frecuencia y modalidad de uso, la formación recibida, las actitudes hacia la tecnología y las expectativas respecto de su impacto en los procesos educativos.

El conjunto de las unidades de observación constituye la población en estudio (Azcona et al., 2013). Por lo tanto, las unidades de observación en este trabajo fueron docentes y estudiantes de la FCNyM-UNLP. Un aspecto fundamental en la investigación de encuesta es la selección de una muestra amplia y representativa de la población, para ello se trató de conseguir la mayor cantidad de datos. La potencia del muestreo estadístico depende de seleccionar una muestra verdaderamente aleatoria y representativa que permita hacer generalizaciones desde la misma a la población de interés (Quinn,1988). La población o universo es el conjunto de objetos, sujetos o unidades que comparten la característica que se estudia y a la que se pueden generalizar los hallazgos encontrados en la muestra (aquellos elementos del universo seleccionados) para ser sometidos a la observación (Monje Álvarez, 2011). Por este motivo, se contempló obtener muestras de docentes y estudiantes de todas las carreras de la facultad en todos los años de cursada.

5.3. Definición de criterios para los casos a incluir en el muestreo

La FCNyM ofrece varias carreras de grado y posgrado. Entre las carreras de grado tenemos la Lic. en Biología, Lic. en Antropología, Lic. en Geología, Lic. en Geoquímica. Debido a que la cátedra en la que me desempeño como docente recibe a estudiantes de todas las orientaciones de la Lic. en Biología como Zoología, Botánica y Ecología, en un principio, se tenía previsto delimitar la población de estudio a los docentes y estudiantes de la Lic. en Biología. No obstante, gracias al apoyo brindado por la Unidad de EAD de la facultad para la realización del muestreo, se decidió ampliar el análisis a todas las carreras de la facultad, con el fin de obtener una visión más global y generar resultados que puedan ser de utilidad para la institución en su conjunto. Se incluyeron docentes y estudiantes pertenecientes a carreras de grado de la facultad de FCNyM, que se encontraran desarrollando actividades académicas durante el período de realización de la encuesta. Asimismo, se consideró como requisito contar con acceso a medios digitales institucionales o de comunicación, como correo electrónico o WhatsApp, a través de los cuales se distribuyó el cuestionario. La participación en el estudio fue voluntaria y anónima. Además, se procuró incorporar participantes de diferentes carreras y años de cursada, con el objetivo de favorecer la heterogeneidad y representatividad de la muestra.

Este TFI se realizó con un muestreo probabilístico, el mismo constituye la clave que permite efectuar inferencias sobre el resto de la población. La posibilidad de poder hacer estimaciones o inferencias sobre las características de la población a partir de la consulta de un número muy inferior de individuos ha sido una de las claves de la investigación empírica actual (Alaminos y Castejón, 2006). En un muestreo probabilístico, todos los casos tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra.

5.4. Estrategias/técnicas de recolección de datos

Se empleó un método de investigación mixto para elaborar las encuestas comenzando con preguntas cerradas de enfoque cuantitativo de diagnóstico que nos permitió caracterizar el fenómeno en la población, profundizarlo e interpretarlo y finalizando con preguntas abiertas de enfoque cualitativo para tratar de explicar dichas características y los procesos inmanentes (Gallart, 1993). Se utilizaron formularios/cuestionarios de Google drive. Los mismos fueron distribuidos de manera abierta vía mail, mediante carteles con código QR distribuidos por zonas estratégicas de la facultad y cadenas de whatsapp a fin de alcanzar la mayor cantidad de actores posibles.

5.5. Posibles sesgos y limitaciones del estudio

Debido a las características metodológicas utilizadas en este estudio, es importante

reconocer la posible presencia de ciertos sesgos asociados al proceso de relevamiento. En primer lugar, la participación voluntaria pudo generar un sesgo de autoselección, ya que es probable que respondan principalmente personas con mayor interés o afinidad con la temática abordada. Asimismo, el uso exclusivo de herramientas digitales para la distribución de las encuestas pudo limitar la participación de individuos con menor acceso o menor frecuencia de uso de correo electrónico o WhatsApp, configurando un posible sesgo de cobertura. La difusión mediante cadenas de WhatsApp pudo favorecer una circulación desigual del cuestionario entre distintos grupos académicos, condicionando el alcance efectivo del relevamiento. Por otra parte, aunque se procuró incluir participantes de todas las carreras y años de cursada de la facultad, algunos grupos pudieron quedar subrepresentados debido a diferencias en las tasas de respuesta, lo que pudo derivar en un sesgo de representatividad. Además, al tratarse de cuestionarios autoadministrados, algunas respuestas pudieron estar influenciadas por la deseabilidad social o por interpretaciones subjetivas de las preguntas planteadas, constituyendo un potencial sesgo de respuesta.

Entre las principales limitaciones del estudio, debe señalarse que las encuestas se realizaron exclusivamente en el ámbito de la FCNyM, por lo que los resultados reflejan un contexto institucional particular y no pueden extrapolarse de manera directa a otras facultades o universidades. Asimismo, la muestra depende de la participación voluntaria de los encuestados, dificultando garantizar una representación completamente equilibrada de todos los sectores de la población académica.

Por otro lado, la utilización de encuestas online impidió controlar las condiciones en las que cada participante respondía el cuestionario, lo que podría influir en la calidad y precisión de algunas respuestas. Además, dado que el estudio presenta un diseño transversal, los resultados permiten describir percepciones y situaciones en un momento específico, pero no establecer relaciones causales ni evaluar cambios a lo largo del tiempo. Finalmente, algunas de las variables analizadas pueden estar condicionadas por factores contextuales, institucionales o personales no contemplados en el relevamiento, los cuales podrían influir en la interpretación de los resultados obtenidos.

Instrumentos de relevamiento e indagación distribuidos (ENCUESTAS)

Docentes https://docs.google.com/forms/d/1XKurqjYE-JH_d-eVGPmpw03gFd40VypYLCgq33Isb2c/edit

Alumnos

https://docs.google.com/forms/d/13EnZVZkpfAiN-IMA5OxhkcSGjhnaS0MzXsvTfX8Zr5s/edit

5.6. Análisis de los datos

Para analizar cómo se incorpora o no el uso de IAg en la educación universitaria, se evaluó la prevalencia de esta tecnología entre estudiantes y docentes de la FCNyM. Además, se identificaron los factores que influyen en su adopción y la finalidad específica del uso de esta tecnología en el contexto educativo mediante una regresión logística. La regresión logística (Hosmer et al., 2013) es un modelo estadístico que nos permitirá predecir si la probabilidad (P) de que un integrante de la casa de estudio utilice IAg en su labor basándose en su edad, en su rol en la universidad, etc. Se consideró un nivel de significancia de $P < 0,05$ entre las variables para determinar que hay diferencia entre ellas. Es decir, por ejemplo, para poder predecir que tener capacitación o estar familiarizado en IAg influye o no en el uso de la IAg en la vida educativa. Para tal fin, se utilizó el software RStudio. Este último, es un entorno de desarrollo integrado para el lenguaje de programación R, utilizado para análisis estadístico, visualización de datos y minería de datos. Es una plataforma gratuita de código abierto que proporciona una interfaz gráfica usuario-amigable para trabajar con R, facilitando la ejecución de nuestros scripts R y la visualización de nuestros datos.

6. Resultados

Estudiantes y la IAg

Se obtuvieron 48 encuestas de estudiantes de diferentes años de la facultad. El 80 % correspondió a estudiantes de la Lic. en Biología, 10 % Lic. en Geología, 8% Lic. en Antropología y 2 % Lic. en Geoquímica. Se observó una mayor participación de estudiantes de años avanzados, especialmente de cuarto año, que representaron el grupo más numeroso. También participaron estudiantes de primero, tercero y quinto año, así como algunos que indicaron encontrarse entre dos niveles de cursada, evidenciando una distribución heterogénea de la muestra con predominio de trayectorias académicas avanzadas. Los resultados mostraron que alumnos con un rango de edad de 18 a 31 años (mediana de 24 años) no usa IAg en su proceso educativo, mientras que un rango de 18 a 36 años (mediana de 23 años) usa IAg. Los análisis estadísticos demostraron que no hay diferencias entre la edad y el uso de IAg ($P > 0,05$). Adicionalmente, se observó que no hubo diferencias significativas al relacionar el año de cursada de los estudiantes con el uso de IAg en su proceso educativo ($P > 0,05$) (**Figura 1**).

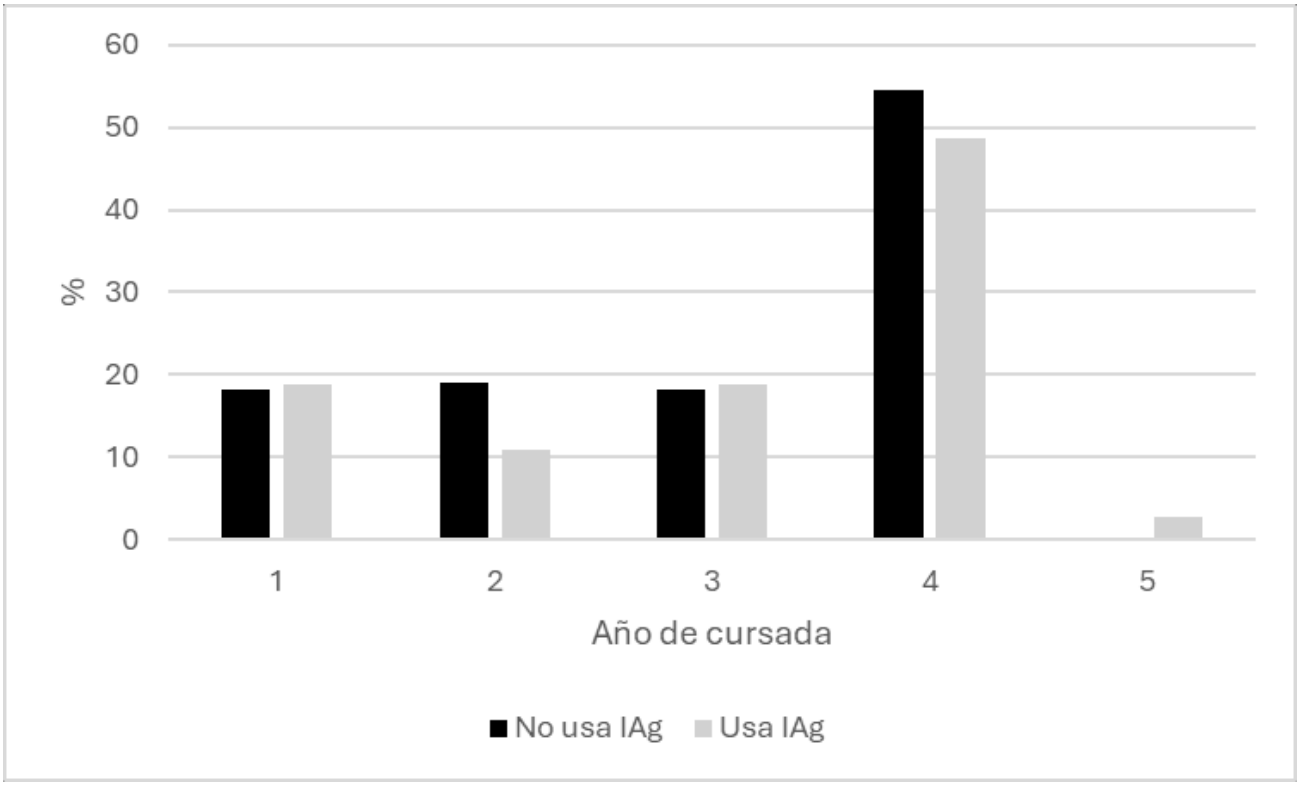

Figura 1. Distribución porcentual del uso de IAg según el año de cursada de estudiantes de la FCNyM-UNLP.

La evaluación del grado de familiaridad con la IAg reveló que el 58,3 % de los estudiantes se ubicó en el nivel medio (**Figura 2**). El análisis de asociación entre familiaridad y uso de la tecnología mostró una relación significativa: los estudiantes con familiaridad media y alta presentaron una mayor frecuencia de uso de la IAg en su proceso de aprendizaje (P = 0,016 y P = 0,006, respectivamente) (**Figura 3**). Estos resultados sugieren que la adopción de la IAg en el ámbito universitario se encuentra asociada al desarrollo de competencias digitales previas. En este sentido, los hallazgos coinciden con el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006), que plantea que la integración significativa de tecnologías requiere la articulación entre conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares. Asimismo, se relacionan con los postulados del marco DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022), que destaca la importancia de la alfabetización digital para el uso crítico y efectivo de las tecnologías emergentes.

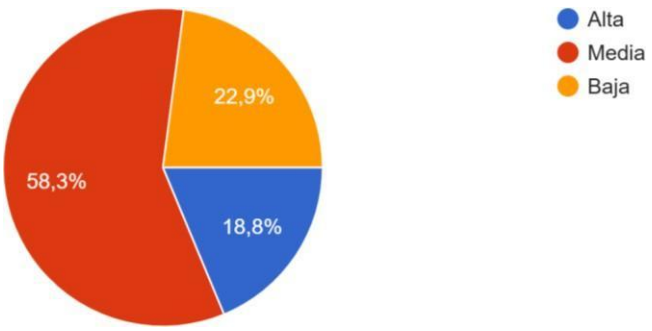

Figura 2. Grado de familiaridad de los estudiantes de la FCNyM-UNLP con la IAg.

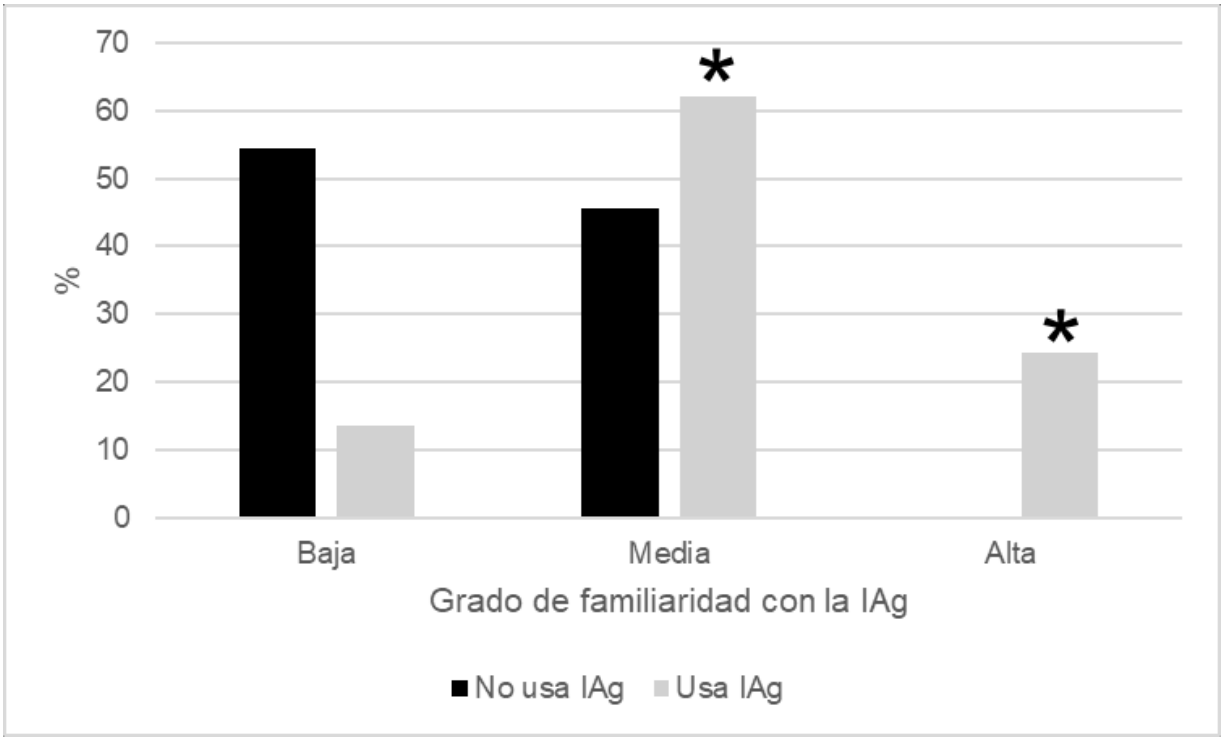

Figura 3. Distribución porcentual del uso de IAg según el grado de familiaridad con la tecnología (baja, mediana, alta) de estudiantes de la FCNyM-UNLP. * Indica diferencias entre los grupos (P < 0,05).

Un total del 77,1 % de los estudiantes reportó el uso de herramientas de IAg en sus procesos de aprendizaje (**Figura 4**). La elevada proporción de estudiantes que utiliza IAg indica que estas herramientas forman parte de las prácticas académicas cotidianas de una porción importante del estudiantado. Este hallazgo puede interpretarse en el marco de los procesos de transformación digital de la educación superior descritos por la OECD (2021), donde las tecnologías digitales adquieren un papel cada vez más relevante en la construcción y circulación

del conocimiento. Asimismo, coincide con antecedentes recientes desarrollados en la UNLP que muestran una creciente apropiación de herramientas de IA por parte de estudiantes universitarios (Costa et al., 2025).

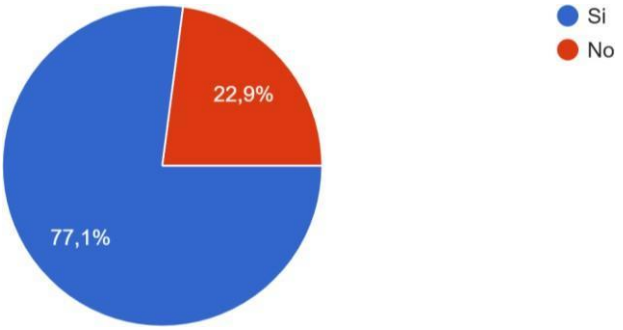

Figura 4. Uso de herramientas de IAg en estudiantes de la FCNyM-UNLP.

Dentro de las principales tareas para las que los estudiantes usan la IAg se evidencio que un 40,5 % la usan para resolver problemas, un 18,9 % para redactar textos y un 10,8 % para llevar a cabo tareas de investigación. En menor porcentaje (2,7%) la usan para corrección de ejercicios, aclarar conceptos o hacer resúmenes. Los usos reportados por los estudiantes muestran que la IAg no se limita a funciones de consulta rápida, sino que comienza a incorporarse en actividades vinculadas con la resolución de problemas, la producción escrita y la búsqueda de información. Estos resultados coinciden con lo señalado por Holmes et al. (2019) y Mollick y Mollick (2023), quienes destacan el potencial de estas herramientas para acompañar procesos de aprendizaje y brindar apoyo en tareas académicas complejas. Sin embargo, su utilización también plantea desafíos asociados con la validación crítica de la información y la construcción autónoma del conocimiento, particularmente en disciplinas científicas donde la interpretación rigurosa de la evidencia resulta fundamental.

Cuando se les preguntó a los estudiantes si les gustaría que el docente utilice más herramientas de IAg en sus clases, un 62,5 % respondió en forma positiva (**Figura 5**). La valoración positiva respecto de una mayor incorporación de IAg en las clases sugiere una disposición favorable de los estudiantes hacia la integración de tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza. Este resultado puede interpretarse en el marco de las transformaciones digitales que atraviesan actualmente la educación superior, donde las nuevas generaciones de estudiantes desarrollan expectativas crecientes respecto al uso de recursos tecnológicos en los espacios formativos. No obstante, tal como advierten Lion y Kap (2024), la incorporación de estas tecnologías requiere evitar enfoques meramente instrumentales y promover propuestas pedagógicas que favorezcan aprendizajes significativos. Asimismo, se analizó si la preferencia

de los estudiantes respecto a que los docentes utilicen herramientas de IAg en sus clases guardaba relación con el uso que ellos mismos hacen de esta tecnología. El análisis de los datos mostró que no había una relación entre estos aspectos (P > 0,05) (**Figura 6**).

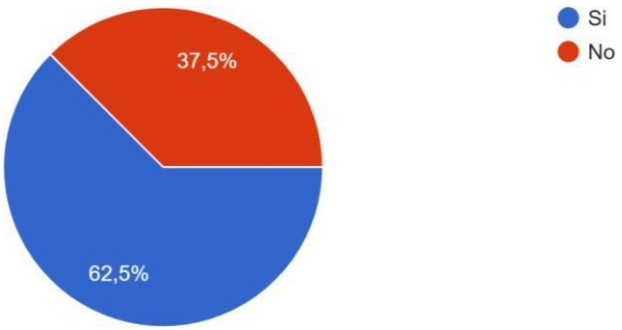

Figura 5. Respuestas de estudiantes de la FCNyM-UNLP sobre la preferencia respecto al uso de herramientas de IAg por parte del docente en sus clases.

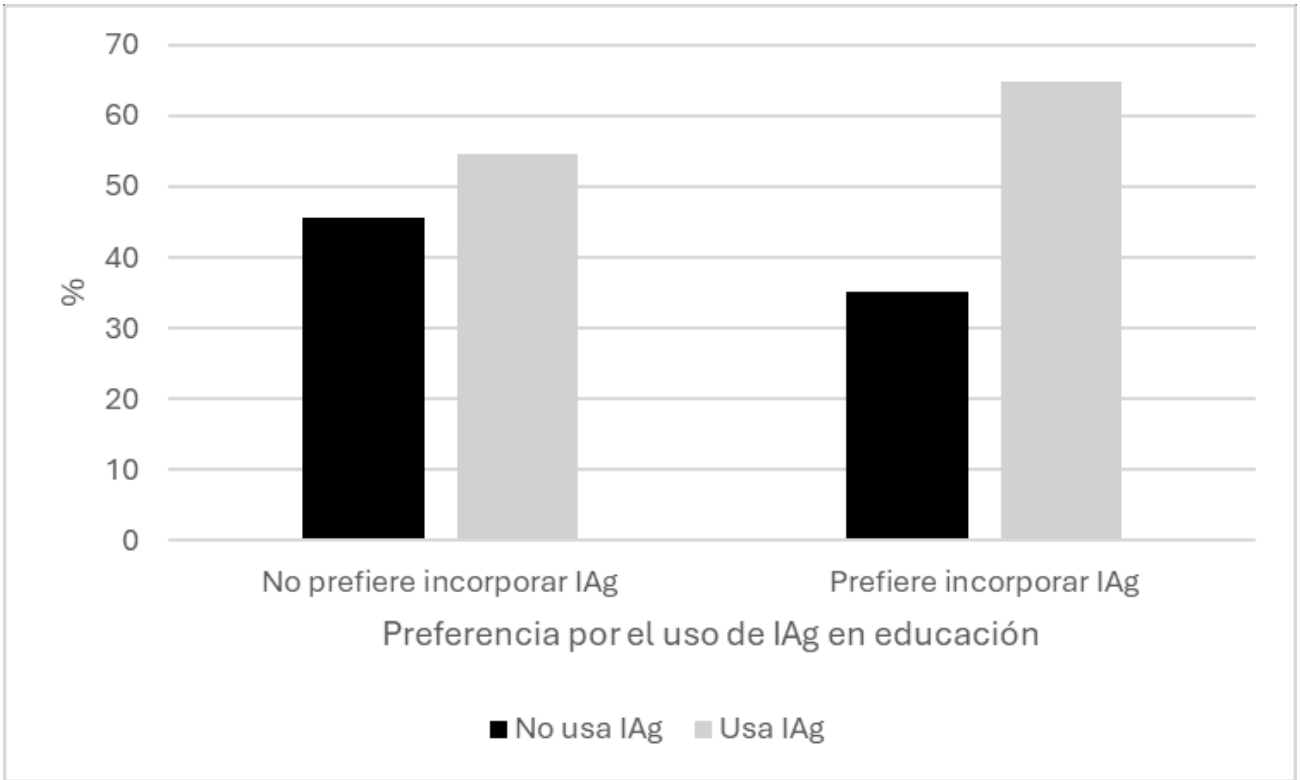

Figura 6. Distribución porcentual del uso de IAg en función de la preferencia de los estudiantes de la FCNyM-UNLP por su incorporación en prácticas educativas docentes.

En resumen, los resultados de las encuestas a estudiantes demostraron que cuanto más familiarizado está el alumno a la IAg, hay una mayor posibilidad de su uso, sin que tenga

incumbencia el año en el que esté cursando, la edad que tenga el estudiante y la preferencia a que el profesor la use en sus clases.

En cuanto a las preguntas abiertas, cuando se les preguntó a los alumnos ¿Qué beneficios y desventajas veían en el uso de IAg en la FCNyM-UNLP? (**Anexo 1**), sus respuestas fueron amplias y reflejaron una gran gama de percepciones estudiantiles sobre el uso IAg en la educación universitaria. Del análisis de las respuestas obtenidas se desprende que la mayoría de los estudiantes reconocen la utilidad de la IAg como herramienta de apoyo en el aprendizaje, pero mantienen una postura prudente y crítica respecto a su uso excesivo o no supervisado. Las ventajas identificadas por los estudiantes se relacionan principalmente con la optimización de tiempos, el acceso inmediato a información y el apoyo para comprender contenidos académicos. Estos aspectos pueden vincularse con los planteos de Dehaene (2020), quien señala que la retroalimentación rápida y el acompañamiento durante el proceso de aprendizaje pueden favorecer la adquisición de conocimientos. En este sentido, la IAg aparece como una herramienta capaz de facilitar determinadas tareas académicas, aunque su potencial educativo dependerá de la mediación pedagógica y del uso crítico que realicen los estudiantes. Sin embargo, los estudiantes también señalan importantes desventajas y limitaciones, entre ellas el riesgo de desinformación o presencia de errores en las respuestas generadas por IAg; pérdida del pensamiento crítico y del proceso reflexivo al depender en exceso de la herramienta; sustitución indebida de fuentes bibliográficas tradicionales, consideradas más confiables y académicamente válidas; dependencia tecnológica y disminución del esfuerzo cognitivo en la búsqueda y análisis de información. Las respuestas coinciden con diversos autores que advierten que el acceso inmediato a respuestas elaboradas podría favorecer procesos de aprendizaje superficiales si las herramientas sustituyen instancias de análisis, reflexión y construcción activa del conocimiento (Kasneci et al., 2023; Michel-Villarreal et al., 2023). Algunos participantes expresaron además una reticencia general o desconfianza hacia la IAg, fundamentada en el desconocimiento sobre su funcionamiento y en la falta de criterios claros de validación científica. En contraposición, un grupo minoritario planteó una visión más optimista, destacando el potencial de la IAg como recurso de divulgación y modernización del aprendizaje. En conjunto, las percepciones de los estudiantes reflejan una tensión entre la valoración instrumental de la IAg y la preocupación ética y pedagógica por su impacto en las habilidades críticas, la autonomía intelectual y el rigor científico.

Docentes y la IAg

En las encuestas a docentes se obtuvieron un total de 74 respuestas. La muestra estuvo conformada por docentes pertenecientes a distintas carreras de la Facultad. La mayor

representación correspondió a la Licenciatura en Biología (54,2 %; n=13), seguida por la Licenciatura en Antropología (41,7 %; n=10), la Licenciatura en Geología (20,8 %; n=5) y la Licenciatura en Geoquímica (12,5 %; n=3). Cabe señalar que algunos docentes se desempeñaban en más de una carrera, por lo que las categorías no son excluyentes. Respecto al año de las asignaturas en las que ejercen docencia, se observó una distribución amplia a lo largo de toda la trayectoria formativa. La mayor proporción correspondió a materias de segundo año (17,6 %), seguidas por cuarto año (10,8 %) y primer año (8,1 %). Asimismo, se registró participación de docentes que dictan asignaturas en años superiores, materias optativas y cursos de posgrado. La diversidad de respuestas evidencia que la muestra incluye docentes con experiencia en distintos momentos de la formación universitaria, aunque con un predominio de asignaturas correspondientes al ciclo básico e intermedio de las carreras. Las respuestas evidenciaron que docentes con un rango de 27 a 76 años (mediana de 47 años) no usa IAg en su proceso educativo, mientras que un rango de 34 a 73 años (mediana de 51 años) usa IAg. Se observó que solo un 25,7 % de los docentes utiliza herramientas de IAg en su proceso de enseñanza (**Figura 7**). De ellos, la mayoría declaró usar asistentes virtuales (63,6 %), en menor porcentaje recursos educativos inteligentes (22,7 %) y menos herramientas de evaluación automática y generación de imágenes (4,5 %). Con respecto a estos datos, los análisis estadísticos mostraron que no hay diferencias en el uso de IAg relacionado con la edad ni con la carrera ($P > 0,05$), ni con el año de cursada en el cual realiza su tarea docente con el uso de IAg en educación ($P > 0,05$) (**Figura 8**). Estos resultados sugieren estar en concordancia con el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006), donde la integración significativa de tecnologías requiere no sólo conocimiento técnico, sino también capacidades para articular dichas herramientas con los contenidos disciplinares y las estrategias pedagógicas. En este sentido, la baja utilización reportada podría reflejar la necesidad de fortalecer instancias de formación docente específicas orientadas al uso pedagógico de la IAg.

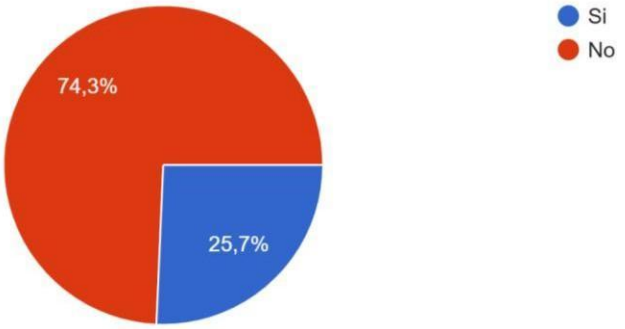

Figura 7. Uso de herramientas de IAg en docentes de la FCNyM-UNLP.

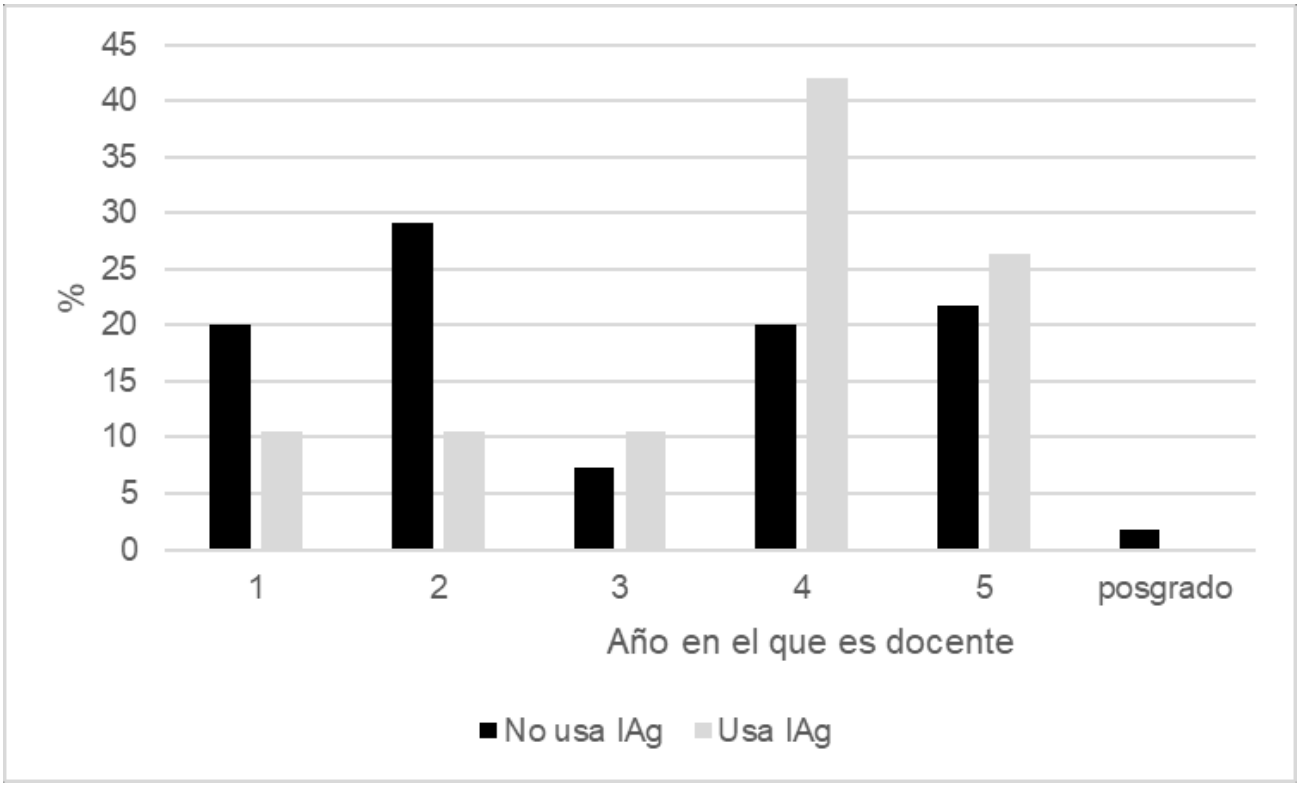

Figura 8. Distribución porcentual del uso de IAg por parte de docentes según el año de la carrera de la FCNyM-UNLP en la que desempeñan su labor.

Cuando se evaluó el grado de familiaridad con la tecnología, un 51,4 % de los docentes declaró tener una familiaridad baja (**Figura 9**). A su vez cuando se evaluó si la familiaridad estaba relacionada con su uso, se observó que aquellos docentes que estaban medianamente familiarizados con la IAg la usaban más para su proceso de enseñanza que aquellos que no (P=0,007) (**Figura 10**). En conclusión, los docentes con familiaridad en IAg utilizan más IAg en sus clases que los que no se sienten familiarizados. Estos resultados coinciden con los marcos contemporáneos de competencias digitales docentes, particularmente DigCompEdu (Redecker,

2017), que sostiene que la apropiación pedagógica de las tecnologías requiere el desarrollo progresivo de capacidades vinculadas con la enseñanza, la evaluación y el diseño de experiencias de aprendizaje mediadas digitalmente. De este modo, la familiaridad tecnológica aparece como un factor facilitador para la incorporación de herramientas de IAg en la práctica educativa.

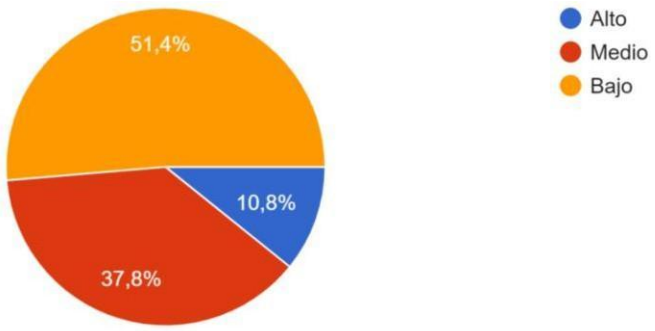

Figura 9. Grado de familiaridad con la IAg de los docentes de la FCNyM-UNLP.

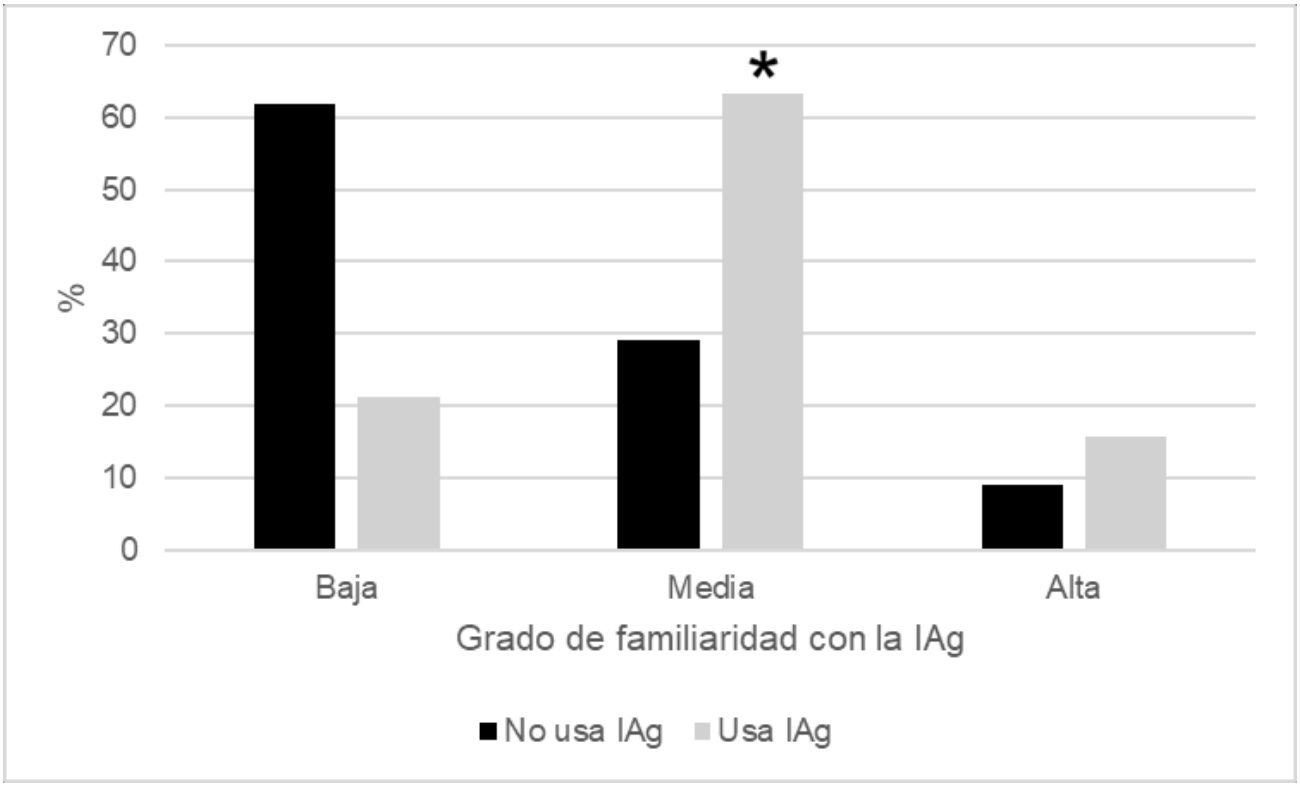

Figura 10. Distribución porcentual del uso de IAg según el grado de familiaridad con la

tecnología (baja, mediana, alta) de docentes de la FCNyM-UNLP. * Indica diferencias entre los grupos (P < 0,05).

El 95,9 % de los docentes declaró no haber recibido ninguna capacitación por parte de la unidad académica. Asimismo, un 79,2 % declaró no haber recibido ninguna capacitación por parte de alguna otra institución. Un 12,5 % de los docentes recibió capacitación de otras universidades nacionales y un 8,3 % de la UNLP. Finalmente, se evaluó si la preferencia por usar la tecnología estaba relacionada con su capacitación en IA. El análisis de los datos mostró que no había una relación entre estos aspectos (P > 0,05) (**Figura 11**).

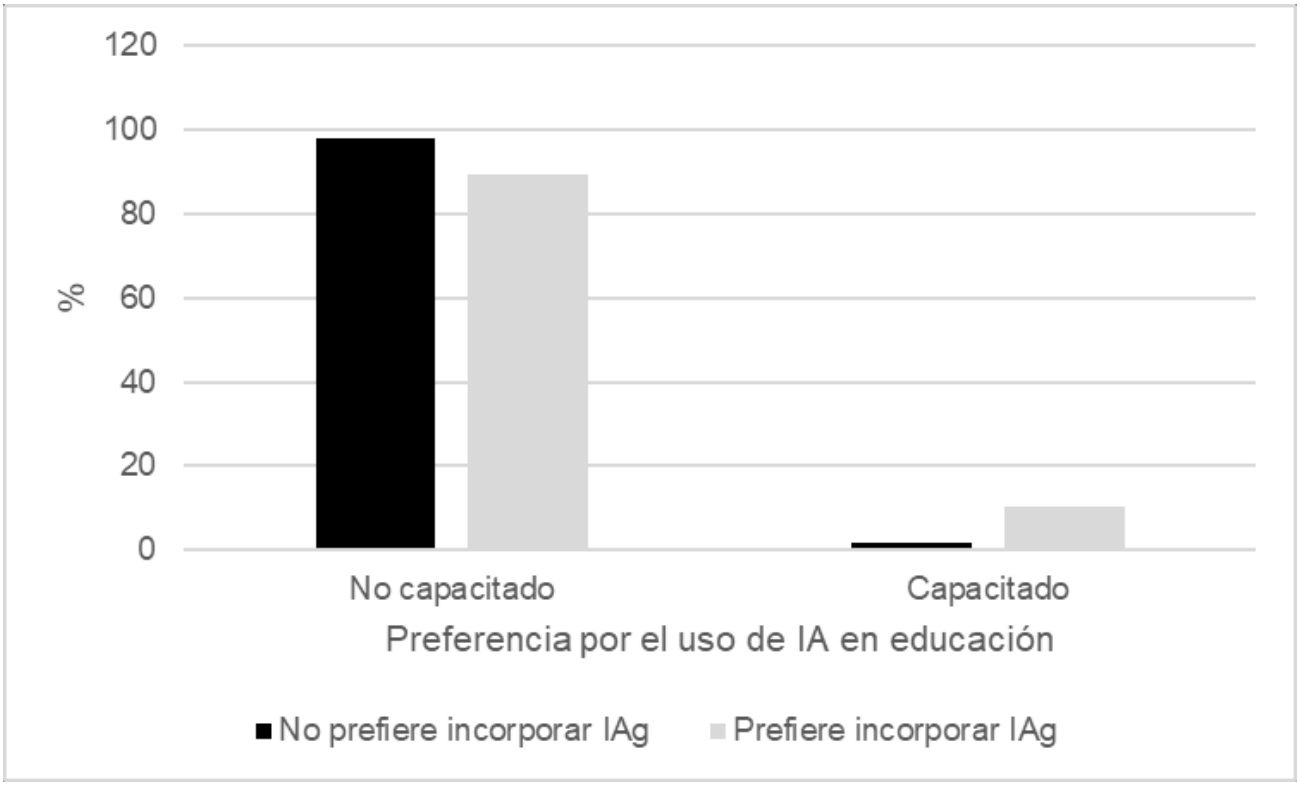

Figura 11. Distribución porcentual del uso de IAg según la preferencia por su empleo en prácticas educativas entre docentes de la FCNyM-UNLP, diferenciados por haber recibido o no capacitación en esta tecnología.

Cuando se les preguntó a los docentes: ¿Cree que la IA puede mejorar la experiencia de aprendizaje para los estudiantes? (**Anexo 2**), el análisis de las respuestas reveló una tendencia general de aceptación cautelosa respecto al uso de la IAg en el ámbito educativo. La mayoría de los docentes encuestados considera que la IAg puede representar una herramienta valiosa para complementar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, siempre que su uso sea crítico,

ético y responsable. Este grupo destaca la importancia de mantener la mediación docente y de garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades de razonamiento, análisis y pensamiento crítico, evitando una dependencia excesiva de los sistemas automatizados. Las preocupaciones expresadas por los docentes respecto a una posible disminución del pensamiento crítico adquieren especial relevancia en el contexto de la FCNyM, donde la formación universitaria se encuentra estrechamente vinculada con la interpretación de evidencia, la formulación de hipótesis y el razonamiento científico. Estas observaciones coinciden con los planteos de Kasneci et al., (2023) y Michel-Villarreal et al., (2023), quienes advierten que el uso acrítico de sistemas generativos podría favorecer procesos de simplificación cognitiva y dependencia tecnológica si no se encuentra acompañado por estrategias de mediación pedagógica adecuadas.

La mayoría de los docentes considera que la IAg puede ser una herramienta valiosa para mejorar la experiencia de aprendizaje, siempre que se utilice con criterio ético y acompañamiento docente. Surge de sus respuestas la idea de que estas tecnologías deben integrarse progresivamente en la enseñanza, sin sustituir los métodos tradicionales, lo que coincide con la postura de Holmes et al., (2022), quienes sostienen que la IAg educativa debe ser vista como un “mediador del aprendizaje” más que como un “sustituto del docente”. Esta mirada coincide con las analogías mencionadas por algunos participantes, quienes comparan el uso de la IAg con el de la calculadora en la enseñanza de las matemáticas: una herramienta eficaz, pero sólo útil una vez comprendidos los fundamentos conceptuales.

Asimismo, se identifica un énfasis marcado en la necesidad de capacitación y acompañamiento docente. Los participantes expresan que la incorporación de estas herramientas requiere una actualización profesional continua, tanto por parte de los educadores como de los estudiantes. La IAg es percibida, en este sentido, como una realidad inevitable dentro del sistema educativo, cuyo aprovechamiento adecuado depende del nivel de alfabetización digital y del conocimiento de sus alcances y limitaciones. a demanda de mayores instancias de capacitación evidencia que la incorporación de la IAg no constituye únicamente un desafío tecnológico, sino también pedagógico. En línea con Delauro et al., (2025), la innovación educativa depende de la capacidad de los docentes para diseñar propuestas de enseñanza significativas que articulen conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares. En consecuencia, la formación docente emerge como un aspecto central para promover una integración crítica y responsable de la IAg en la educación superior.

Un sector menor, aunque relevante, manifiesta preocupaciones o resistencias frente al uso de la IAg. Estas posturas se vinculan principalmente con el temor a la pérdida de autonomía,

esfuerzo y pensamiento crítico por parte de los estudiantes, así como con una mirada crítica sobre el papel de la digitalización en la formación universitaria. Este grupo asocia el uso acrítico de la IAg con una forma de “empobrecimiento intelectual” o “dependencia tecnológica”, y plantea la necesidad de preservar los espacios de aprendizaje basados en la práctica, la discusión y la reflexión personal.

Por otro lado, un número menor de docentes adopta una visión optimista y transformadora. Este subgrupo interpreta la IAg como una oportunidad para repensar las estrategias pedagógicas, fomentar la creatividad, promover nuevas formas de enseñanza personalizada y democratizar el acceso al conocimiento. En sus respuestas se percibe un enfoque innovador que entiende la IAg no solo como una herramienta de apoyo, sino como un motor de cambio estructural en la educación superior.

Finalmente, también emergen respuestas que evidencian desconocimiento o falta de experiencia directa con estas tecnologías, lo que se traduce en una postura neutral o en la imposibilidad de formular una opinión fundamentada. Este dato resulta significativo, ya que señala la existencia de una brecha de formación digital entre el personal docente, que podría influir en el grado de adopción y apropiación de la IAg en las prácticas educativas.

En síntesis, las percepciones docentes reflejan una aceptación mayoritaria de la IAg bajo condiciones de uso responsable y supervisado, acompañada por una demanda explícita de capacitación institucional y reflexión pedagógica. Las preocupaciones no se centran tanto en la tecnología en sí, sino en su impacto sobre la autonomía, el pensamiento crítico y la construcción activa del conocimiento. La IAg es vista, en definitiva, como una herramienta con un alto potencial educativo, pero cuyo valor dependerá de la forma en que se integre y regule dentro de la práctica docente universitaria.

7. Conclusiones

El presente TFI permitió alcanzar el objetivo propuesto de indagar las concepciones y prácticas asociadas al uso de IAg entre docentes y estudiantes de la FCNyM-UNLP. Los resultados obtenidos muestran que la IAg ya forma parte de las experiencias académicas de una proporción importante de estudiantes y, en menor medida, de docentes, evidenciando que estas tecnologías comienzan a incorporarse progresivamente a los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en la institución.

Los resultados obtenidos evidencian una clara diferencia actitudinal entre docentes y estudiantes en relación con la familiaridad, el uso y la valoración del empleo de herramientas de IAg en el ámbito educativo de la FCNyM. Mientras que entre los docentes la familiaridad con

estas tecnologías alcanza el 51 %, su nivel de adopción es sensiblemente menor, ya que solo un 25,7 % manifestó utilizarlas en sus prácticas de enseñanza. Además, se observó una baja preferencia general por incorporarlas activamente en el aula, lo que sugiere una brecha entre el conocimiento de la existencia de estas herramientas y su aplicación efectiva en los procesos pedagógicos. En contraste, los estudiantes presentaron un perfil marcadamente diferente. Un 58,3 % declaró poseer un nivel medio de familiaridad con la IAg y un 77,1 % afirma utilizarla de alguna manera en sus actividades académicas. Este dato revela una actitud de mayor exploración, apertura y experimentación con las herramientas digitales emergentes, incluso sin una formación sistemática o institucional en su uso. Además, los estudiantes manifestaron una alta preferencia para que los docentes incorporen la IAg en sus clases, lo cual expresa una expectativa clara de actualización tecnológica y metodológica en la enseñanza de las ciencias naturales. Esta divergencia entre ambos grupos puede interpretarse como un reflejo de la asimetría en los procesos de adopción tecnológica que suelen observarse en los contextos educativos. Mientras los docentes tienden a adoptar una posición más cautelosa, mediada por la necesidad de comprender las implicancias pedagógicas, éticas y evaluativas del uso de la IAg, los estudiantes (nativos digitales en su mayoría) se muestran más dispuestos a incorporar estas herramientas de manera instrumental y pragmática. Esto coincide con lo planteado en diversos estudios recientes, que señalan que la integración efectiva de la IAg en la educación superior depende no solo de la disponibilidad de herramientas, sino también de las actitudes, competencias digitales y percepciones pedagógicas del profesorado (Mah y Grob, 2024; Núñez 2024). La baja preferencia docente por incluir la IAg podría deberse a factores estructurales y culturales dentro del ámbito universitario, tales como la falta de capacitación específica, el desconocimiento de las potencialidades didácticas de la tecnología, la preocupación por los posibles riesgos éticos o de plagio, o incluso la percepción de que su uso podría desvirtuar el proceso de enseñanza tradicional. Por su parte, el uso extendido entre los estudiantes sugiere que la IAg ya se encuentra naturalizada como parte de sus estrategias de aprendizaje autónomo, lo que refuerza la necesidad de que la institución promueva instancias de formación y acompañamiento para que su utilización sea crítica, ética y pedagógicamente significativa. En conjunto, los datos ponen de manifiesto la brecha digital intergeneracional existente dentro del cuerpo académico y estudiantil de la FCNyM-UNLP. Esta brecha no necesariamente implica una diferencia en el acceso a la tecnología, sino más bien en la forma de comprender, valorar y aplicar la IAg en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Si bien los docentes reconocen su existencia y relevancia, aún prevalece una distancia entre la familiaridad conceptual y la integración práctica. Sin embargo, al ser muy pocos los docentes que declararon haber realizado

alguna capacitación consideramos que las conclusiones no son robustas en este punto. Por el contrario, los estudiantes, aún con conocimientos parciales, la utilizan con mayor frecuencia y demandan activamente su incorporación curricular.

Las respuestas cualitativas permitieron identificar una tensión entre las oportunidades y los desafíos que plantea la IAg en el ámbito universitario. Mientras que los estudiantes destacaron principalmente su utilidad para acceder rápidamente a información, organizar el estudio y comprender contenidos complejos, los docentes manifestaron una postura más cautelosa, enfatizando la necesidad de preservar la capacidad de análisis, razonamiento y pensamiento crítico. Estas preocupaciones adquieren especial relevancia en carreras vinculadas con las ciencias naturales, donde la formación universitaria no sólo implica la adquisición de conocimientos disciplinares, sino también el desarrollo de competencias asociadas con la interpretación de evidencia, la argumentación científica y la construcción autónoma del conocimiento. En este contexto, los resultados refuerzan la importancia de la mediación docente como elemento central para orientar un uso crítico y reflexivo de la IAg.

Los resultados obtenidos permiten identificar áreas de oportunidad para el fortalecimiento institucional de la FCNyM-UNLP frente a la expansión de la IAg. La escasa capacitación formal reportada por los docentes, junto con el creciente uso de estas herramientas por parte de los estudiantes, sugiere la necesidad de generar espacios institucionales que acompañen estos procesos de transformación tecnológica. La incorporación de la IAg en la universidad requiere no sólo disponibilidad de herramientas digitales, sino también marcos pedagógicos y orientaciones académicas que favorezcan su utilización de manera ética, crítica y acorde con los objetivos formativos de cada disciplina.

En síntesis, los resultados sugieren que la comunidad académica de la FCNyM-UNLP se encuentra en una etapa inicial de adopción de la IAg, con un alumnado altamente predispuesto y un cuerpo docente que reconoce su existencia, pero aún no la integra plenamente. Este escenario plantea el desafío de construir puentes entre ambos sectores, fomentando una cultura digital compartida que promueva el uso responsable, ético y creativo de la IAg como aliada en la enseñanza universitaria del siglo XXI.

Finalmente, este trabajo aporta evidencia empírica a la discusión sobre el impacto de la IAg en la educación superior, reafirmando que su valor educativo depende de la mediación humana, la formación crítica y la regulación institucional. En otras palabras, el verdadero desafío no es incorporar la IAg a la enseñanza, sino enseñar con IAg sin dejar de enseñar a pensar. Por tanto, el futuro de la IAg en la FCNyM–UNLP, y en la universidad en general, debe orientarse hacia un modelo de integración responsable, reflexiva y equitativa, donde la tecnología amplíe

las posibilidades del conocimiento, pero sin reemplazar los fundamentos de la formación científica y humanista.

Proyecciones y recomendaciones institucionales

A partir de los resultados de este TFI, se considera pertinente promover acciones institucionales orientadas a fortalecer la formación en IAg tanto de estudiantes como de docentes de la FCNyM–UNLP. Entre las posibles líneas de acción se destacan el desarrollo de instancias de capacitación específicas sobre uso pedagógico de la IAg, la elaboración de orientaciones institucionales para la utilización de específicos tipos de IAg según el objetivo académico, y la generación de espacios de reflexión sobre sus implicancias en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación universitaria.

Asimismo, resulta relevante impulsar estrategias de alfabetización digital crítica que permitan a los estudiantes desarrollar competencias para la evaluación de fuentes, la validación de información y el uso reflexivo de herramientas generativas. Finalmente, futuras investigaciones podrían ampliar el alcance de este estudio, profundizando el análisis de las prácticas concretas de uso de IAg y evaluando el impacto de programas de formación específicos sobre docentes y estudiantes.

8. Referencias

Alaminos, A., y Castejón, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Universidad de Alicante. **ISBN:** 84-268-1267-8

Anijovich, R., y Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Paidós. **ISBN:** 978-950-12-9485-9

Ávila, M. U., Solís Mungía, B. J., y Moya, M. M. (2025). *Prácticas de alfabetización en competencias digitales docentes en la formación de profesores en Matemática con el uso de Inteligencia Artificial*. XX Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Libro de actas. ISSN: 978-987-8994-42-0

Azcona, M., Manzini, F., y Dorati, J. (2013). *Precisiones metodológicas sobre la unidad de análisis y la unidad de observación: Aplicación a la investigación en Psicología*. Instituto de Investigaciones en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de La Plata. IV Congreso Internacional de Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN: 978-950-34-1027-1

Batista, A. (2024). *Presencia y percepción de ChatGPT en la carrera de Abogacía de la Universidad Nacional de La Plata*. Trayectorias Universitarias, 10(19), e167. https://doi.org/10.24215/24690090e167.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL-UNESCO.

Committee on Publication Ethics (COPE). (2023). *Artificial intelligence (AI) and authorship. COPE Discussion Document*.

Costa, V., Pauletich, F., y Trípoli, M. M. (2025). *Diagnóstico sobre el uso de la inteligencia artificial entre estudiantes de ingeniería: retos y oportunidades en educación*. 8.º Jornadas ITEE, Facultad de Ingeniería, UNLP.

Dehaene, S. (2020). *How we learn: Why brains learn better than any machine… for now*. Viking.

Delauro, M., Sánchez, M., y Compagnoni, M. (2025). *La inteligencia artificial generativa como herramienta de innovación en la enseñanza*. Universidad Nacional de La Matanza.

Dellepiane (2017). http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/65259.

Flores-Vivar, J. M., y 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, 74,

37–47. https://doi.org/10.3916/C74-2023-03

Gallart, M. A. (1993). *Métodos cualitativos II*. CEAL.

García Aretio, L (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la Educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 17, núm. 1, 2014, pp. 233-234. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia Madrid, Organismo Internacional.

García-Peñalvo, F. J. (2023). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities*. Education in the Knowledge Society, 24, e31646. https://doi.org/10.14201/eks.31646.

Gonzalez, A. H. (2023). Inteligencia artificial generativa y educación [Video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=_yhKeRQzHFE

González Principe, A. H. (2025). *Escritura académica aumentada por IA generativa*. Trayectorias Universitarias, 11(20), e184. https://doi.org/10.24215/24690090e184.

González, A. H., y Vallejo, A. (2025). *El uso pedagógico de la IA en la educación superior: ChatGPT y modelos de aprendizaje automático en una experiencia de formación docente*. WITE V. Eje D.). http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/186979

González, A. H., Barletta, C. M., y Jaime, C. J. (2024). *Informe Técnico SIED-UNLP* (1.ª ed.). Universidad Nacional de La Plata.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. ISBN: 978-1794293700. Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *A*pplied logistic regression (3rd ed.).

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2024). *Guía sobre el uso de inteligencia artificial en el ámbito educativo de España*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Ji, Z., Lee, N., Frieske, R., Yu, T., Su, D., Xu, Y., Ishii, E., Bang, Y., Madotto, A., & Fung, P. (2023). *Survey of hallucination in natural language generation*. ACM Computing Surveys, 55(12), 1–38. https://doi.org/10.1145/3571730 .

Kasneci, E., Seidel, T., Kasneci, G., & Holz, M. (2023). *ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education*. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274.

Lion, C., y Kap, M. (2024). *Las inteligencias artificiales generativas desde un prisma multidimensional. Propuestas que rompen con el binomio oportunidad-amenaza en la educación superior*. Trayectorias Universitarias, 10(19), e164. https://doi.org/10.24215/24690090e164.

Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar: Condiciones y contextos. Paidós.

Mah, D. K., y Groß, N. (2024). *Artificial intelligence in higher education: Exploring faculty use, self-efficacy, distinct profiles, and professional development needs*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21, 58. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00490-1.

Martín-Marchante, B. (2022). *TIC e inteligencia artificial en la revisión del proceso de escritura: Su uso en las universidades públicas valencianas*. Research in Education and Learning Innovation Archives*, 28*, 16–31. https://doi.org/10.7203/realia.28.20622.

Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). *Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT*. Education Sciences, 13(9), 856. https://doi.org/10.3390/educsci13090856.

Mishra, P., y Koehler, M. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.

Mollick, E. R., y Mollick, L. (2023). *Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts*. The Wharton School. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4391243.

Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.

Núñez, L. (2024). *Percepciones y actitudes de los docentes de la Universidad UAI hacia la inteligencia artificial* [Tesis de grado]. Universidad Abierta Interamericana. https://repositorio.uai.edu.ar/items/f173b880-8fd1-4c4c-8d49-afa3bdc9b6f6

OCDE. (2021). *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. https://doi.org/10.1787/589b283f-en

Pons, P. (1998). *Visiones y conceptos sobre la tecnología educativa.* En J. M. Sancho Gil (Coord.), Para una tecnología educativa (pp. 39–60). Paidós.

Quinn, M. (1988). *Qualitative evaluation methods*. Sage Publications.

Ravela, P. (2023). *Evaluar en tiempos de IA generativa: Desafíos y oportunidades en el aula. https://www.youtube.com/watch?v=da8HDYOjMN0*

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.

Russell, S., y Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 1(1), 1–16.

Sancho-Gil, J. M. (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Universidad Internacional de Andalucía. Ediciones Akal.

UNESCO. (2019a). *International conference on artificial intelligence and education: Planning education in the AI era – Lead the leap (Final report)*. https://bit.ly/3kEhqpb

UNESCO. (2019b). *The sustainable development goals report*. https://bit.ly/34nbq60

UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/115376 .

Wayne, H. (2023). *The unintended consequences of artificial intelligence and education*. Education International. ISBN 978-92-95120-98-3

Weil, M. M., Rosen, L. D., y Wugalter, S. (1990). *The etiology of computerphobia*. Computers in Human Behavior*, 6*, 361–379. Wiley.

Anexo 1 (Respuestas de los Estudiantes al preguntarles ¿Qué beneficios y desventajas ves en el uso de IAg en la FCNyM-UNLP?)

"Me parece que beneficia a la hora de comprender mejor ciertos temas en el estudio de materias, ayudando en la búsqueda de información. La veo como una nueva herramienta para el acercamiento a un mejor entendimiento"

"En cuanto a desventaja, creo que puede ser usada incorrectamente por estudiantes para evitar realizar actividades necesarias para su aprendizaje, tales como informarse con la información correcta y/o completa de cierto tema"

"Me ayuda a ver si voy por buen camino"

"Beneficios: Ampliar conocimientos, perspectivas y tener mayor rango de estudio/investigación Desventajas: Si no se tienen conocimientos previos acerca de lo que vamos a investigar o el problema a resolver, no podemos confiar en la respuesta certeramente ya que el sistema pude llegar a arrojarnos algo erróneo"

"Permite generación de materiales didácticos personalizados, pero requieren cierto nivel de responsabilidad para que el susodicho no sea mal interpretado, depende de que el profesor no se acomode mucho en el uso de la herramienta"

"Hacer resúmenes, sacarse dudas, traducir sirve mucho"

"Como alumno me es útil para agilizar y hacer más didáctico los textos que hay que leer, yo creo que la desventaja es que no siempre las respuestas son correctas, o las obtiene de lugares sin ninguna fuente; Por ende te enseña de manera errónea"

"Beneficios: salda dudas puntuales de los estudiantes, agiliza redacción de trabajos prácticos, genera gráficos, traduce textos, etc.

desventajas: la información es poco confiable, puede tener errores, promueve la "salida fácil" en vez de recurrir a libros o fuentes mejor verificadas"

"Sirve para comparar resultados en materias exactas. No como herramienta para resolver los ejercicios completos"

"Una herramienta útil para agilizar y/o facilitar ciertas tareas y resoluciones de conflicto"

"Desventajas el hecho de que no son perfectas, tienen sus fallas, errores e incluso una parcialidad sesgada por su programador directa e indirectamente, consciente o inconscientemente. Por lo que nunca debe tomarse como única respuesta sin un previo análisis crítico. Por más que resulte atractivo y sencillo no deberíamos permitir que poco a poco se reemplace nuestro pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemáticas

por el uso de IA. Sino explotar nuestro sentido crítico y aprovechar al máximo la herramienta como tal"

"Yo creo que ayuda al estudiante a resumir libros y es una herramienta útil para corregir ejercicios de muchas cursadas, o dudas que salen en el momento que no estamos con los profes"

"Más allá del debate ético respecto al uso de IA en arte (que considero no debería utilizarse en la UNLP), podría realizarse un abordaje acerca de como utilizar las plataformas de IA de forma óptima"

"Acelera búsqueda de respuestas, en problemas específicos"

"Beneficio, muchos, desde la agilidad, la búsqueda y recomendaciones, y que abarca muchas áreas... y desventaja es que algunas cosas están muy sesgadas"

"Es una herramienta muy buena, para estudiar y hacer textos, o preguntas. La desventaja es que siento que un mal uso, puede perjudicar en la info que queremos obtener, o también la no corroboración de la info"

"Pienso que la IA puede hacer más eficiente el proceso de enseñanza. De todas formas, me genera un debate interno"

"Beneficios: facilidad para estudiar"

"Beneficios: agilidad a la hora de hacer las cosas más dinámicas y diversidad de opciones

Desventaja: las personas abusan de eso y terminan delegando los trabajos y exámenes llegando a un punto que no aprenden"

"No creo que sirva para estudiar en la facu, no permite buscar y razonar"

"Como ventajas, manejo de datos de gran volumen, sugerencia de correcciones por parte de la IA en diferentes problemas. Desventajas, puede producir cierto grado de dependencia y desuso de herramientas de estudio tradicionales, pero igualmente importantes"

"Beneficios que nos prepara para una realidad que va a usar más inteligencia artificial, le da velocidad al aprendizaje, ayuda a resolver dudas puntuales de temas que quizás están en la web pero que son difíciles de encontrar porque hay que leer mucho más"

"Ya que es una herramienta que está al alcance de todos y la mayoría tiene acceso, estaría bueno aprender a usarla bien, porque es muy amplio el mundo de IA, creo que sacarle buena información sería beneficioso. Y las desventajas es que a veces es tentador pensar menos y que te explique la "máquina", se pierde un poco esa práctica"

"Cómo beneficios es muy útil a la hora de dudas que a veces son difíciles de encontrar en internet o los libros porque son muy específicas como comparaciones de especies o resultados matemáticos-químicos de una manera rápida, cómo desventaja muchos chicos

lo utilizan como un atajo (no leyendo bibliografía o viendo material dado por los docentes) siendo un retraso en el aprendizaje involuntario"

"Veo como beneficio la creación de gráficos o esquemas distintos a los que podemos encontrar en libros"

"Sirve para algunas cosas, pero no le quiero confiar toda la información que me brinde"

"Como beneficios son muchos, desde la realización de resúmenes más precisos o diversas maneras de explicar temas, investigar, pedirle bibliografía, cuadros, etc. La use para estudiar taxonomía y Q. orgánica (ósea a conciencia porque al final el que se sienta a rendir es la persona jaja y aprobé). En mi caso estudio de un libro, marco las ideas que quiero y le pido de esas ideas que me arme un resumen. como desventaja puede ser el hecho de tomar lo que dice como única respuesta y no tomar en cuenta cierta variables que no toma en cuenta o se nos pase por alto"

"Sería útil incluirlo en programas de modelación para complementar las herramientas existentes y ayudar a si uso"

"Tiene ventajas a la hora de estudiar"

"Chat gpt puede explicar muchísimos ejercicios entonces es muy práctico. También hay algunas aplicaciones para armar preguntas para estudiar en base a tus textos, esquemas, cuadros, etc. Ayuda muchísimo"

"Como mis conocimientos sobre la IA son muy escasos, mi opinión no presenta gran relevancia. Asimismo, creo necesario advertir que mi postura en relación a esto es muy reticente. Aún así, creo que la desinformación sobre estas nuevas tecnologías es el mayor enemigo a la hora de hacer uso de ellas. Y considero que, como estudiantes y profesionales en el campo de la ciencia, una de las habilidades que se ven más obnubiladas es la del análisis y pensamiento crítico. Como beneficios, creo que puede ofrecer herramientas que permitan mostrar variables, pero los científicos deberían interpretarlas"

"Es buena como herramienta pero no me parece bien cuando se la usa como fuente de información en vez de libros u otro tipo de bibliografía"

"Considero que es una fuente de información muy amplia, de fácil acceso que puede ser una herramienta complementaria para el proceso de aprendizaje. Por otro lado, personalmente considero mejores las fuentes de información tradicionales ya que me parecen más fiables"

"Ventaja, más eficiencia y facilidad para estudiar. Y mejores recursos para la enseñanza.

Desventaja, se perdería el aprendizaje mediante la práctica y el debate"

"La ventaja principal es la eficiencia a la hora de entender problemas. La desventaja principal es que no se vuelva una herramienta indispensable"

“Realmente no veo desventajas, creo que si se la trabaja, podría ser hasta una herramienta de divulgación en algún futuro”

“Beneficios: ayuda a agilizar el tiempo de trabajo

Desventaja: límite de posibilidades, solo se accede a más herramientas si uno paga la plataforma”

Como Beneficio ayuda a plantear problemas de guías y como una primera aproximación a la búsqueda de papers

Desventajas: hay información errónea, al ser una carrera de investigación la información es escasa o antigua. Beneficios: podes tener respuestas rápidas”

“Implica poco esfuerzo en la búsqueda de información (desventaja). Bien usada y con filtro de docentes permite varias formas de responder a temas complejos abordados en libros

en el contexto de la docencia, no veo beneficios en el uso de la inteligencia artificial”

“Beneficios: respuestas más rápidas y bien resumidas

Desventajas: puede cometer errores”

“No veo beneficios del uso de la IA desde el plantel docente, entiendo el uso desde los alumnos a la hora de estudiar porque ayuda a sintetizar temas y a veces puede explicar temas que quedaron poco claros, pero siempre con discreción ya que puede tener errores. También veo una gran desventaja en a la hora de estudiar depender de eso ya que quita un proceso esencial para aprender los temas, que es el dedicar tiempo y abrir el espacio al error para poder corregir”

“No estoy segura pero siento que es más práctico además de que hay más formas para solucionar consultas o problemas”

“Beneficios: ahorro de tiempo.

Desventajas: puede incluir errores en los textos”

“Ventajas: Resumen de textos, simulacros para exámenes, métodos de estudios, organización.

Desventajas: en exceso nos puede llevar a poder ser dependientes de usarla”

“que muchas personas incluyéndome les traería más problemas que soluciones”

Anexo 2 (Respuestas de los Docentes al preguntarles ¿Cree que la IAg puede mejorar la experiencia de aprendizaje para los estudiantes?)

"Pienso que la IA es una herramienta muy útil, pero que no se debe abusar de ella, y el límite entre el uso y el abuso es muy fino, y no tengo claro si en este momento el uso de IA en la educación puede representar un beneficio o un perjuicio para los estudiantes"

"Si, es una herramienta que hay que aprender a usar y aprovechar, tanto estudiantes como docentes"

"Con un uso consciente es una herramienta válida para complementar la educación de los alumnos, permitiendo mayor inmediatez para responder consultas"

"Creo que es el futuro de la educación y hay que capacitarse"

"Si. La incorporación de nuevo conocimiento de manera rápida y accesible fomenta nuevas formas de crear y personalizar el contenido dado en clase, lo cual agiliza la enseñanza"

"Si. Con un uso adecuado, estos dispositivos pueden ser valiosas herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. El desafío es el de que no genere una dependencia tal que el estudiante no logre interpretar o discernir cuando algo es incorrecto y crea todo lo que dice la IA. Incluso eso podría ser parte del ejercicio"

"Si, podría ayudar. El problema que veo es que seguramente si se usa seguido pidan que la ia haga los trabajos por ellos y así no terminan aprendiendo"

"Si, ofrece retroalimentación inmediata, recursos interactivos y tutorías virtuales, lo que favorece una mayor autonomía y motivación. También ayuda a identificar dificultades de aprendizaje y permite hacer un trabajo de autocrítica y de revisión de información brindada por la IA, lo que permite otro tipo de enseñanza, la de cuestionar los saberes que brinda"

"Totalmente. Es una herramienta que cada está más en auge y en uso y que es necesario implementar con sus respectivas limitaciones. No podemos obviar que existe e incorporar a los TPs, es indispensable"

"Me parece que sí, que es una herramienta de fácil acceso, con gran potencial que podría explorarse para abordar el contenido de temas específicos"

"Creo que usada por personas con cierta formación puede ser útil"

"Si, es una herramienta muy potente que si se utiliza correctamente puede ser de gran utilidad"

"Si, hay muy buenas herramientas para hacer llegar el conocimiento de manera más didáctica e interactiva, y me parece bien usarlas"

"Si, considerando la evolución de estas herramientas en menos de 4 años la perspectiva de

posibilidades es inimaginable”

“Desconozco porque no utilizo”

“No conozco como para opinar sobre del tema”

“Si, ayuda a la organización del estudio y las actividades desarrolladas durante la cursada”

“No. Porque a esta altura el principal problema de los alumnos es la falta de incentivo para dedicar tiempo y esfuerzo a estudiar una carrera universitaria, y no por la forma en que se enseña. Uno puede ser un artista de la pedagogía y andragogía, pero si la percepción es que un trader, u youtuber o un trabajador petrolero sin título universitario gana más que un universitario, el desaliento a estudiar una carrera no se puede abordar desde la metodología de enseñanza. Lamentablemente lograron desacreditar socialmente la formación universitaria”

“Entiendo que sí, pero desconozco de qué forma se podría implementar y que tanto cambiaría el dictado tradicional de las clases”

“Definitivamente. Hay que sacarse la idea de que la AI en el aula es mala y hay que aprovechar el enorme potencial que tiene”

“Entiendo que es una herramienta que debo conocer mejor, y que, si es bien utilizada puede ayudar en la enseñanza- aprendizaje”

“¡Totalmente!!!”

“Sí absolutamente, con una buena capacitación tanto para docentes como para estudiantes, conociendo sus alcances y aplicaciones !!!”

“Si, pero no como la herramienta principal, siempre tiene que estar asociado al conocimiento básico. Es decir, como ejemplo, uno usa una calculadora, pero primero aprendió como sumar y entiende el proceso. La IA para mi debería ser la calculadora”

“Si. Muchas veces, por citar un ejemplo, es de utilidad para buscar y sintetizar información de algún tema en internet. Nos permite ahorrar mucho tiempo. Es una herramienta que se está imponiendo y deja en desventaja a quienes no la saben usar”

“Creo que puede ser un complemento en la enseñanza”

“Si, pero con mucho criterio de selección”

“Debería profundizar en el tema para dar una respuesta”

“Sí seguramente aunque desconozco las herramientas que podría utilizar en mis clases”

“Podría ser, pero tal vez no al comienzo de la carrera, si no en años más avanzados. O si no habría que enseñar criterios rigurosos de la utilización de la IA. Muchos utilizan la IA, copian y pegan sin entender lo que están haciendo, sin criterio de selección de información”

“Si. Simulaciones de procesos útiles para la comprensión de mecanismos biológicos”

“Sí, como toda herramienta puede ponerse al servicio de resolución de problemas. Creo que debe utilizarse con el debido acompañamiento docente y con conocimiento de cómo la IA construye sus modelos”

“Sí, puede mejorar siempre que se haga un uso consciente y crítico de la herramienta, sin descuidar el desarrollo de habilidades cognitivas inherentes a la formación universitaria”

“no solo la puede mejorar, será parte de su vida profesional, es un tema para incorporar tempranamente como instrumento de apoyo en tareas profesionales”

“considero que puede ser una herramienta más para las actividades de clase y de estudio”

“Si, resume información de manera muy buena porque ayuda a optimizar el tiempo y dar ideas” “Creo que es indispensable utiliza la AI, ya que los estudiantes viven en ese mundo y demandan su uso”

“No. Es enseñarles a que pirateen especialidades detrás de profesionales que hacen trabajos preciosos, responsables, de creatividad, inspiración y orgullo”

“Los/las estudiantes hoy tendrían que tener fundamentos para luego utilizar herramienta”

“Sí, puede servir para autoevalúen sus producciones”

“No creo en nuestra materia Sin embargo reconozco algunas ventajas que podría tener en otros campos”

“podría ser... pero prefiero apostar a que la inteligencia esté presente en las personas y en los colectivos de personas antes que en una máquina que monopoliza saberes y que necesita, para su abordaje, celulares y computadoras”

“En realidad opino que la IA puede mejorar la experiencia de enseñanza para los docentes, lo cual, a mi entender, sería el punto de partida. Quiero agregar que estoy al tanto de las capacitaciones y apoyo sobre temas de IA en la enseñanza que brinda la Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP (a cargo del Dr. Alejandro H. González), razón por la cual sería innecesario generarlas en nuestra Unidad Académica. Lo valioso sería incentivar la participación de los docentes de tales actividades”

“Sin duda. Salto exponencial en actualización de información. generación y comparación de herramientas didácticas para resolver problemas reales o supuestos por parte de los estudiantes”

“Replanteo general estratégico docente que favorece a los estudiantes pensar, con más libertad y más herramientas disponibles. así, es posible potenciar al estudiante en el planteo de hipótesis de trabajo de conjuntamente con el esfuerzo de seleccionar, probar y aplicar las

herramientas más apropiadas"

"Aprovecho este espacio antes de responder la pregunta 5, un comentario sobre la pregunta 4: no he recibido personalmente capacitación, pero sé que hay apoyo y capacitación en la facultad. Ahora la 5: la respuesta es SI, debemos incorporar su uso, debemos generar criterios en los/as estudiantes para evaluar su calidad, debemos capacitarnos como docentes y estudiantes, la IA vino para quedarse y lo mejor es tenerla de aliada… se abre un mundo increíble"

"Creo que sí, de ser abordada conscientemente y con criterio como cualquier otra herramienta

Si, porque puede proporcionar un apoyo personalizado y adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante"

"No tengo elementos para valorar lo que la IA puede aportar a mi labor docente, pero siento que mis esfuerzos deberían concentrarse en desarrollar en lxs estudiantes sus capacidades de observación y pensamiento analógico autónomo antes de que sean totalmente absorbidos por los dispositivos y sus lógicas automatizadas. Un prejuicio, ciertamente"

"Por supuesto, ya que la IA tiene el potencial de hacer el aprendizaje más eficiente, atractivo, accesible y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que puede conducir a una comprensión más profunda y a mejores resultados educativos"

"Considero a la IA como una herramienta interesante a explorar para los docentes. No tanto para los alumnos, porque a ellos les facilitaría muchas tareas que en realidad deben hacer ellos mismos como profesionales en formación. Es como si a un alumno de primaria que debe aprender las operaciones aritméticas básicas les diéramos una calculadora desde el primer día"

"No la utilizo"

"No se"

"desconozco la herramienta no puedo responder esta pregunta"

"Como toda nueva herramienta tecnológica, el potencial de uso en el ambiente académico, como cualquier otro, es alto y debe ser considerado y aprovechado. Desde ya que esto requiere capacitación, debate y criterio. Cada nueva generación de estudiantes presenta nuevos hábitos de estudio y aprendizaje, por lo que considero que es parte de la labor docente incorporar herramientas que complementen y vayan de la mano con ello"

"No, creo que genera propuestas preestablecidas basadas en información pre-existente, sin creatividad ni innovación. Además, no creo que sea posible considerar las particularidades de los estudiantes y la experiencia educativa del momento utilizando IA"

“Desconozco de qué modos la IA podría mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes”

“Si, realicé un curso de IAG brindado por educación a distancia de la UNLP. El uso de la IA dentro y fuera del aula es desafiante ya que pone en tensión muchas de las tareas que les asignabamos a los alumnos, por lo tanto, debemos reflexionar como poder utilizarla responsable y éticamente. En el caso de mi materia ya me han consultado si podían usarla y accedimos, mientras sea para consultas y revisión de texto, pero no para la generación de textos completos. Otro punto fuerte que le veo es que los estudiantes puedan generarse exámenes de autoevaluación al finalizar la clase y también expandir los temas de las clases con nueva información”

“No. Me opongo al embrutecimiento generalizado al que nos exponemos usando diariamente la digitalidad para resolver desde distancias y cuentas matemáticas sencillas hasta redacciones de Mails y elaboración de trabajos. Me preocupa toda la información que le estamos brindando a google, Meta, Youtube. Hay que legislarlo no sé cómo, pero es urgente”

“Para les estudiantes, pienso que la IA es útil cuando ciertos contenidos básicos fueron comprendidos de la manera 'tradicional' de modo que adquirieron las herramientas para entender qué es relevante y qué no lo es del resultado de un algoritmo que no fue entrenado/desarrollado por sus propios medios”

“Si. Pienso que puede promover el pensamiento crítico si la herramienta está bien utilizada, puede llevar a la reflexión sobre la reproducción de estereotipos por ejemplo. Puede mejorar la experiencia de aprendizaje si se tiene un rol activo en la utilización de la herramienta”

“Como toda nueva tecnología si la ponemos al servicio de los procesos de aprendizaje, tanto de docentes como de estudiantes, seguro será una herramienta posible”

“Estimo que sí, tiene múltiples aplicaciones aunque creo que se bebe tener cautela con el uso indebido”

“Podría, pero no ahora. Porque para usar IA uno tiene que tener ante todo sentido crítico con el fin de detectar posibles resultados erróneos. Y hoy por hoy los estudiantes carecen en gran medida de sentido crítico y capacidad de análisis”

“Si, pero es necesario que los docentes aprendamos a implementarlo”

“yo creo que sí, si uno la utiliza correctamente es un buen compañero virtual para ver ejemplos o pensar ideas, sacarse algunas dudas, lo que me preocupa es que se use de manera acrítica o para no hacer unx mismx la tarea”

“Quizás pueda mejorarla, no lo sé. Creo que hay mucho que hacer para recuperar lo mínimo indispensable que es la comprensión lectora y el el pensamiento abstracto”

“Dado que no poseo mucha experiencia en el uso de IA no se si puedo dar una respuesta certera a esta pregunta. Sin embargo, creo que como toda herramienta disponible lo mejor es aprender a utilizarla de la mejor forma posible. Creo que la inteligencia artificial utilizada como una herramienta complementaria a las ya existentes podría ayudar a mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Para esto los docentes deberíamos conocer a fondo las ventajas y limitaciones de la IA como herramienta educativa en la enseñanza universitaria”

“Si, se les proporciona información correcta sobre la verdadera naturaleza de la inteligencia artificial, que no deja de ser una herramienta informática, y su uso ético y responsable. Hay mucha desinformación sobre la verdadera naturaleza de esta tecnología y sus alcances. El tipo de inteligencia artificial generalmente al alcance de los alumnos puede llevarlos a cometer graves errores en sus tareas si no se lo maneja correctamente”

“Creo que sí, siempre que el uso de IA esté planificado y en el contexto de una propuesta pedagógica donde uno de los objetivos sea un manejo crítico e informado de la IA por parte de lxs estudiantes y docentes”

“Si es usada de forma reflexiva. Creo que como docentes tenemos que incluir en nuestro plan formativo siempre, no solo los contenidos disciplinares, sino también el uso de medios de enseñanza digitales y herramientas digitales, y eso incluye a la mediación tecnológica y el uso de las IAGenerativas (que nuestros estudiantes ya están usando para leer y buscar información), así reconocen la importancia de utilizarlas en forma reflexiva y crítica”