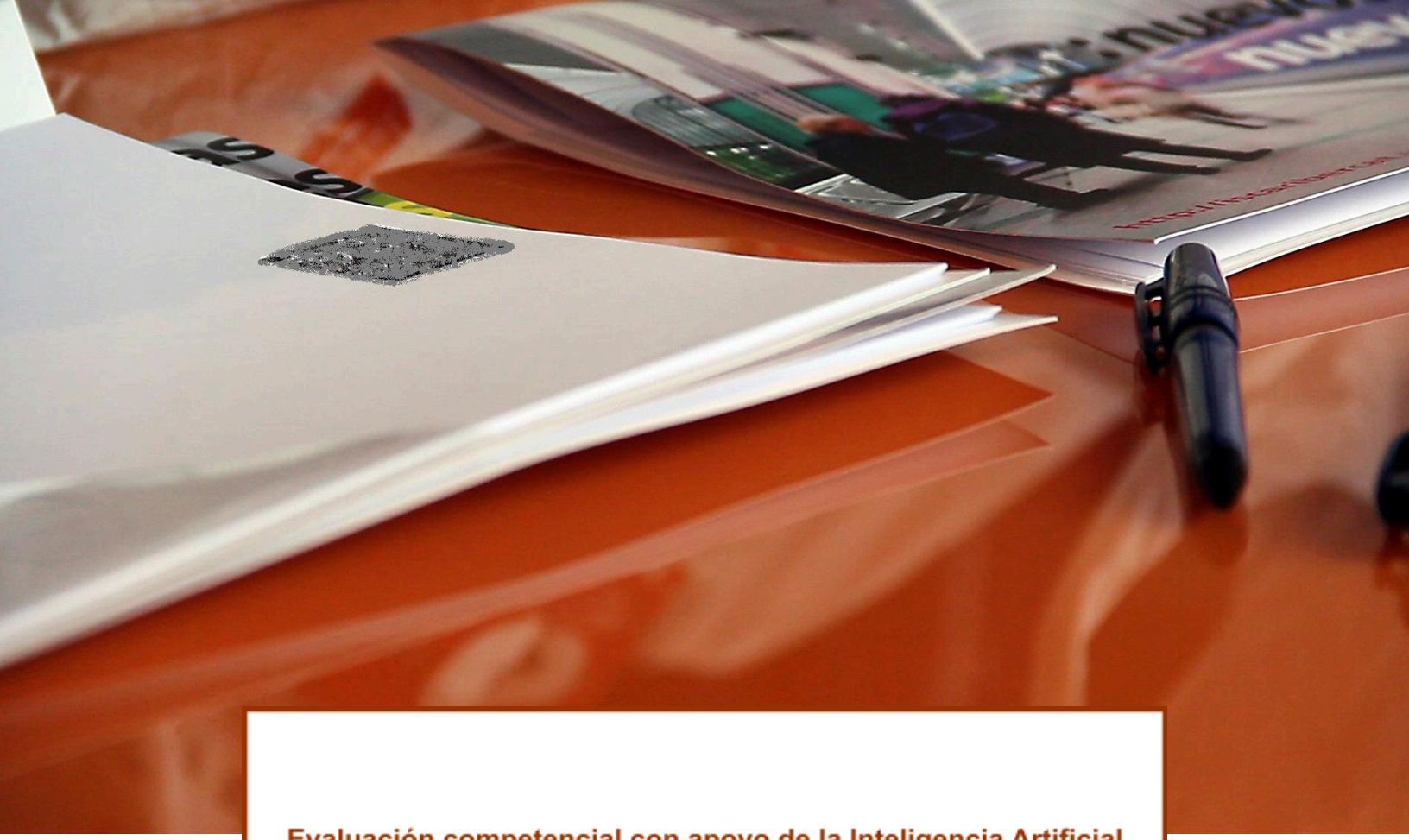


Evaluación competencial con apoyo de la Inteligencia Artificial Generativa: Usos tecnopedagógicos por parte del profesorado y el alumnado

Competency-based assessment supported by Generative Artificial Intelligence: Technopedagogical uses by teachers and students

Estudiante: **Daniela Constanza Cerda Moraga**

Tutora: **María José Rochera Villach**

TFM ESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN PSICOEDUCATIVA

CURSO 2025 - 2026

UNIVERSITAT DE BARCELONA · UAB Universitat Autònoma de Barcelona · Universitat de Girona · UNIVERSITAT RAMON LLULL · UVIC UNIVERSITAT DE VIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

Resumen
La educación superior se desarrolla en un contexto caracterizado por la complejidad, la incertidumbre y el cambio constante, lo que ha generado transformaciones en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. En este escenario, se reconoce la necesidad de promover aprendizajes complejos y el desarrollo de competencias que permitan al alumnado afrontar los desafíos académicos y profesionales a lo largo de la vida. La incorporación progresiva de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior introduce nuevas posibilidades y tensiones en las prácticas de evaluación del aprendizaje. A pesar de su creciente presencia, la investigación reciente se ha centrado principalmente en la herramienta o en sus efectos sobre los resultados de aprendizaje, lo que ofrece una comprensión limitada de su integración en las prácticas evaluativas. Desde una perspectiva socioconstructivista, este estudio concibe la evaluación como un proceso social e instrumentalmente mediado, en el que la influencia educativa emerge de la actividad conjunta entre profesorado y alumnado. En este marco, la IAG se entiende como un artefacto mediador cuyo valor formativo depende de los usos que se configuran en la práctica. Para abordar esta concepción de manera integrada, se adopta el Modelo Multidimensional de Evaluación Competencial (MMEC) como marco conceptual, que permite examinar los distintos momentos del proceso evaluativo. La presente investigación tiene como finalidad comprender de manera situada cómo se configuran los usos de la IAG en la evaluación competencial en educación superior. Para ello, se propone un enfoque metodológico cualitativo y un diseño de casos múltiples, orientado al análisis de prácticas educativas. El estudio se apoyará en el análisis documental, la observación de la actividad conjunta y la realización de entrevistas semiestructuradas a profesorado y alumnado.

Palabras clave: Evaluación competencial, Inteligencia Artificial Generativa, Actividad conjunta, Educación superior.

Abstract
Paraules clau: Avaluació competencial, Intel·ligència artificial generativa, Activitat conjunta, Educació superior.

Resum
L'educació superior es desenvolupa en un context caracteritzat per la complexitat, la incertesa i el canvi constant, fet que ha generat transformacions en els processos d'ensenyament, aprenentatge i avaluació. En aquest escenari, es reconeix la necessitat de promoure aprenentatges complexos i el desenvolupament de competències que permetin a l'alumnat afrontar els reptes acadèmics i professionals al llarg de la vida. La incorporació progressiva de la intel·ligència artificial generativa (IAG) a l'educació superior introdueix noves possibilitats i tensions en les pràctiques d'avaluació de l'aprenentatge. Malgrat la seva presència creixent, la recerca recent s'ha centrat principalment en l'eina o en els seus efectes sobre els resultats d'aprenentatge, fet que ofereix una comprensió limitada de la seva integració en les pràctiques avaluatives. Des d'una perspectiva socioconstructivista, aquest estudi concep l'avaluació com un procés social i instrumentalment mediat, en el qual la influència educativa emergeix de l'activitat conjunta entre professorat i alumnat. En aquest marc, la IAG s'entén com un artefacte mediador el valor formatiu del qual depèn dels usos que es configuren en la pràctica. Per abordar aquesta concepció de manera integrada, s'adopta el Model Multidimensional

d'Avaluació Competencial (MMEC) com a marc conceptual, que permet examinar els diferents moments del procés avaluatiu. La present recerca té com a finalitat comprendre de manera situada com es configuren els usos de la IAG en l'avaluació competencial en educació superior. Amb aquesta finalitat, es proposa un enfocament metodològic qualitatiu i un disseny d'estudis de cas múltiples, orientat a l'anàlisi de pràctiques educatives. L'estudi es basarà en l'anàlisi documental, l'observació de l'activitat conjunta i la realització d'entrevistes semiestructurades a professorat i alumnat.

Paraules clau: Avaluació competencial, Intel·ligència artificial generativa, Activitat conjunta, Educació superior.

Abstract

Higher education is currently developing in a context characterised by complexity, uncertainty, and constant change, which has led to significant transformations in teaching, learning, and assessment processes. In this scenario, there is a recognised need to promote complex learning and the development of competences that enable students to face academic and professional challenges throughout their lives. The progressive incorporation of generative artificial intelligence (GAI) in higher education introduces new possibilities and tensions in learning assessment practices. Despite its growing presence, recent research has focused mainly on the tool itself or on its effects on learning outcomes, offering a limited understanding of its integration into actual assessment practices. From a socioconstructivist perspective, this study conceptualises assessment as a socially and instrumentally mediated process, in which educational influence emerges through joint activity between teaching staff and students. Within this framework, GAI is understood as a mediating artefact whose formative value depends on the uses configured in practice. To address this conception of assessment in an integrated manner, the Multidimensional Model of Competence-Based Assessment (MMEC) is adopted as the conceptual framework, enabling the examination of the different stages of the assessment process. The aim of this research is to gain a situated understanding of how the uses of GAI are configured in competence-based assessment in higher education. To this end, a qualitative methodological approach and a multiple case study design are proposed, focusing on the analysis of educational practices. The study will draw on document analysis, observation of joint activity, and semi-structured interviews with teaching staff and students.

Keywords: Competence-based assessment, Generative artificial intelligence, Joint activity, Higher education

1. Introducción **5**
2. Descripción de la temática y justificación de la propuesta **5**
2.1. Contexto y problemática 5
2.2. Marco conceptual 7
2.2.1 Aprendizaje, enseñanza y evaluación: una perspectiva socioconstructiva 7
2.2.2 Actividad conjunta, interactividad y mediación tecnológica digital 7
2.2.3 Evaluación de los aprendizajes desde una perspectiva competencial 9
2.3. Revisión de la literatura 11
2.3.1 Profesorado 11
2.3.2 Alumnado 14
2.4. Propuesta de investigación 18
3. Finalidad, objetivo y preguntas de investigación **19**
4. Metodología **20**
4.1. Enfoque metodológico 20
4.2. Diseño metodológico 21
4.3. Contexto y participantes 21
4.4. Procedimiento e instrumentos de recogida de datos 22
4.5. Procedimiento e instrumentos de análisis de datos 23
4.6. Aspectos éticos vinculados a la investigación 24
4.7. Reflexión de Objetivos de Desarrollo Sostenible 25
5. Temporalización **27**
6. Bibliografía **28**
6.1. Referencias 28
6.2. Documentos que se prevé revisar para el proyecto de tesis 38
7. Anexos **43**

1. Introducción

El presente documento, titulado Evaluación de los aprendizajes con apoyo de la Inteligencia Artificial Generativa: Usos tecnopedagógicos por parte del profesorado y el alumnado, corresponde a un Trabajo Final de Máster (TFM) de la especialidad de Investigación Psicoeducativa del Máster Interuniversitario de Psicología de la Educación (MIPE). Su elaboración constituye un primer paso en un itinerario académico orientado a la posterior realización del Doctorado Interuniversitario en Psicología de la Educación (DIPE).

Este trabajo ha sido desarrollado en el marco de la participación en el Grupo de Investigación en Interacción e Influencia Educativa (GRINTIE), adscrito al Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona y actualmente dirigido por la Dra. Judith Oller. La propuesta se sitúa dentro de la línea de investigación Actividad conjunta, influencia educativa e innovación y mejora de las prácticas educativas, específicamente en el ámbito de la evaluación del aprendizaje orientada a la innovación y a la mejora educativa. El estudio ha sido supervisado por la Dra. María José Rochera, cuya trayectoria radica en el desarrollo de investigaciones centradas en procesos de evaluación y feedback educativo.

El documento se estructura en siete apartados. En primer lugar, se presenta la introducción de la investigación. En segundo lugar, se desarrolla la descripción de la temática y su justificación, junto con el marco conceptual y la revisión de la literatura. El tercer apartado expone la finalidad, los objetivos y las preguntas de investigación. En el cuarto apartado se describe el enfoque metodológico previsto, incluyendo el diseño de la investigación, el contexto y los participantes, los procedimientos de recogida y análisis de datos, así como las consideraciones éticas y la reflexión vinculada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El quinto apartado presenta la temporalización de la investigación. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos correspondientes.

2. Descripción de la temática y justificación de la propuesta

2.1. Contexto y problemática

La educación superior se enfrenta actualmente a escenarios caracterizados por la complejidad, la incertidumbre y el cambio constante, lo que ha impulsado la necesidad de replantear las estrategias de evaluación del aprendizaje para dar respuesta a la creciente demanda de desarrollo de competencias propias del siglo XXI. En este contexto, los enfoques tradicionales de evaluación, centrados principalmente en la reproducción de contenidos, resultan cada vez menos adecuados para valorar aprendizajes complejos y procesos cognitivos de orden superior.

En este escenario, la rápida adopción de la inteligencia artificial generativa (IAG, en adelante), ejemplificada por herramientas como ChatGPT y sistemas equivalentes, está transformando las prácticas educativas y evaluativas en la educación superior (Francis et al., 2025). En un corto periodo de tiempo, estos sistemas han pasado de un uso exploratorio a integrarse de forma

creciente en las actividades académicas del alumnado y del profesorado, lo que ha dado lugar a nuevas oportunidades, pero también tensiones y desafíos.

La literatura reciente coincide en señalar que la generalización del uso de la IAG interpela directamente a los enfoques tradicionales de evaluación, al facilitar la automatización de tareas reproductivas y exigir una reorientación hacia modelos que favorezcan el desarrollo de competencias complejas, el pensamiento crítico y la autorregulación del aprendizaje (Oliveira et al., 2025; Weng et al., 2024; Xia et al., 2024). Asimismo, estudios subrayan la importancia de fortalecer tanto la alfabetización en inteligencia artificial (IA, en adelante) como la alfabetización en evaluación, como condiciones necesarias para un uso educativo responsable y formativo de estas tecnologías (Lubbe et al., 2025).

En esta línea, Rivera y Duarte (2025) señalan que uno de los problemas centrales asociados al uso de la IAG en contextos educativos reside en cómo esta puede transformar al alumnado en aprendices pasivos o activos, con implicaciones en el desarrollo de habilidades cognitivas. En determinados usos, la IAG puede sustituir, en lugar de complementar, las actuaciones del aprendiz, por ejemplo al generar textos, resolver problemas o elaborar resúmenes, lo que conlleva el riesgo de una delegación excesiva de la actividad intelectual y de una reducción de la implicación cognitiva. Este uso sustitutivo puede frenar el desarrollo de habilidades como la escritura académica, la argumentación, la capacidad de inferencia y, en general, el pensamiento crítico.

No obstante, estos autores identifican otros usos alternativos en los que la IAG se emplea como un apoyo que complementa la actividad cognitiva del alumnado sin reemplazarla, de modo que el alumnado mantiene un rol activo en su aprendizaje. En estos casos, la herramienta se utiliza para organizar información, explorar alternativas o generar feedback que el alumnado debe interpretar, contrastar y utilizar de manera reflexiva para revisar y mejorar sus producciones, en lugar de aceptar acríticamente los resultados generados.

Estos planteamientos ponen de manifiesto que el problema no reside en la tecnología en sí misma, sino en los modos de uso que se promueven a través de las tareas, las expectativas y las prácticas educativas. Estos usos pueden favorecer una participación más o menos activa del alumnado en los procesos de aprendizaje. No obstante, centrar el análisis solo en la interacción individuo-tecnología resulta insuficiente, ya que limita la comprensión del impacto educativo de la IAG al margen del contexto institucional y del sistema de actividades en el que se inserta su uso.

En coherencia con esta limitación, los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación pueden entenderse como procesos mediados tanto instrumental como socialmente, en los que la influencia educativa emerge de la interacción entre personas, tareas, artefactos y condiciones contextuales, y no de la tecnología considerada de manera aislada (Coll et al., 2008). Desde esta concepción, el análisis del uso de la IAG requiere desplazar el foco desde la herramienta en sí misma hacia la organización de la actividad conjunta, las formas de participación y las ayudas educativas que se configuran en contextos concretos de enseñanza y evaluación.

A pesar de estos avances, la investigación existente ofrece todavía una comprensión parcial del impacto educativo de la IAG, ya que se ha centrado en los usos individuales de la tecnología y en sus efectos sobre los productos finales. En particular, la evidencia empírica resulta limitada en lo que respecta a la integración de la IAG en los distintos momentos del proceso de evaluación competencial y a la forma en que dichos usos se configuran en la actividad conjunta de profesorado y alumnado en contextos de educación superior. Esta limitación pone de manifiesto la necesidad de profundizar en análisis que permitan comprender el uso educativo de la IAG desde una perspectiva situada y que atiendan a las prácticas, las interacciones y las condiciones contextuales en las que se produce su incorporación.

2.2. Marco conceptual

2.2.1 Aprendizaje, enseñanza y evaluación: una perspectiva socioconstructiva

Desde una perspectiva socioconstructivista de orientación sociocultural, el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación se conciben como procesos estrechamente interrelacionados. El aprendizaje se entiende como un proceso activo en el que el alumnado construye significados y atribuye sentido a los contenidos a partir de su interacción con el entorno. No se trata de una mera adquisición de contenidos, sino de un doble proceso de construcción de significados y atribución de sentido, que requiere la implicación cognitiva, motivacional y afectiva del aprendiz (Coll, 1990, 2001, 2010). La atribución de sentido depende de la relevancia percibida de los contenidos en relación con los intereses, expectativas y experiencias del alumnado, condicionando su motivación y su disposición al aprendizaje (Coll, 2003; Solé, 1993). Desde este marco, la construcción de significados y la atribución de sentido constituyen procesos interdependientes, es decir, no es posible construir significados sobre aquello a lo que no se atribuye sentido, ni atribuir sentido a aquello que no se comprende (Coll, 2003, 2018a).

En coherencia con esta concepción del aprendizaje, la enseñanza se entiende como un proceso de ayuda intencional y sistemático orientado a promover, facilitar y guiar la construcción de significados y la atribución de sentido en la dirección de los significados culturalmente compartidos (Coll, 1993). Estas ayudas educativas deben ajustarse a las necesidades del alumnado y al momento del proceso de enseñanza y aprendizaje en que se encuentra, configurándose de manera dinámica y cambiante a lo largo de la actividad educativa.

Desde este marco, la evaluación cumple una doble función social y pedagógica: por un lado, permite acreditar los aprendizajes alcanzados; por otro, desempeña una función reguladora al proporcionar información para ajustar las ayudas del profesorado y favorecer la implicación activa del alumnado en la gestión y autorregulación de su propio aprendizaje (Coll et al., 2012; Mauri y Rochera, 2010).

2.2.2 Actividad conjunta, interactividad y mediación tecnológica digital

Desde una perspectiva sociocultural, los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación se entienden como procesos mediados instrumental y socialmente, en los que la influencia educativa emerge de la interacción entre los participantes, las tareas, los contenidos y los

artefactos culturales implicados (Coll et al., 2008). En este sentido, un proceso educativo no puede analizarse adecuadamente sin atender a la actividad conjunta que desarrollan profesorado y alumnado en torno a los contenidos de aprendizaje y evaluación.

La noción de interactividad constituye un eje central de este enfoque y se define como la articulación entre las actuaciones del profesorado y del alumnado en el desarrollo de las tareas y contenidos de enseñanza y aprendizaje (Coll et al., 1992, 1995). La interactividad no está prefijada de antemano, sino que se construye y transforma a lo largo del proceso educativo, en función de las acciones interrelacionadas de los participantes. Así, la interactividad se caracteriza por su carácter constructivo y dinámico; la centralidad de las tareas y los contenidos; la relevancia de la dimensión temporal; la interdependencia de las actuaciones de los participantes; y la importancia de las estructuras de participación social y de la tarea académica, que regulan roles, responsabilidades y formas de implicación en la actividad conjunta (Coll et al., 1992, 1995, 2008; Colomina et al., 2014). Desde esta perspectiva, la calidad de las ayudas educativas y de los procesos de evaluación depende en gran medida de cómo se organiza y evoluciona dicha actividad conjunta.

En este marco, las tecnologías digitales actúan como instrumentos mediadores de la actividad conjunta. Desde un enfoque constructivista de orientación sociocultural, el potencial educativo de las TIC no reside en sus características técnicas, sino en su capacidad para mediar los procesos intra e inter-mentales implicados en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación (Coll, 2011). Debido a su naturaleza semiótica, las TIC pueden funcionar como instrumentos psicológicos que amplifican o limitan las posibilidades de ajuste de la ayuda educativa, en función de cómo se integren en las tareas, las dinámicas de participación y el diseño tecnopedagógico (Kozulin, 2000). La investigación desarrollada desde esta perspectiva ha analizado ampliamente la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que pone en relieve que su impacto educativo depende de cómo median la organización de la actividad conjunta y las formas de participación de profesorado y alumnado (Coll et al., 2008; Coll et al., 2014). No obstante, estos estudios se han centrado mayoritariamente en los procesos de aprendizaje, prestando menor atención a los procesos de evaluación como parte constitutiva de la actividad educativa.

Los avances tecnológicos más recientes, y en particular el desarrollo de la IAG, introducen nuevas posibilidades y tensiones en esta mediación tecnológica, al ampliar las formas de interacción, apoyo y regulación de la actividad conjunta. En coherencia con este enfoque, la IAG no se concibe como un agente educativo autónomo, sino como un artefacto mediador cuya influencia educativa depende de los usos que se construyen en la actividad conjunta, en interacción con las intenciones pedagógicas, las características de las tareas y las condiciones contextuales. En consecuencia, analizar el uso de la IAG en la evaluación competencial exige desplazar el foco desde la herramienta en sí misma hacia la configuración de la actividad conjunta en los distintos momentos del proceso evaluativo, situando el análisis en las prácticas educativas concretas en las que profesorado y alumnado participan.

2.2.3 Evaluación de los aprendizajes desde una perspectiva competencial

Desde una perspectiva socioconstructivista y situada del aprendizaje se entiende la evaluación como la recogida sistemática de evidencias sobre las actuaciones del alumnado en contextos reales, implementando estrategias e instrumentos que permitan realizar un juicio evaluativo y tomar decisiones de índole pedagógica y acreditativa (Darling-Hammond et al., 2020; Díaz Barriga, 2006; Koeppen et al., 2008; Martín & Coll, 2023). A partir de esta concepción de la evaluación, se propone un Modelo Multidimensional de Evaluación Competencial (MMEC) que responde a las necesidades actuales de la evaluación de competencias (Villablanca et al., 2025). Este modelo integra y amplía la propuesta de evaluación de Coll et al. (2012), incorporando mejoras desde una perspectiva competencial tanto en las actividades de evaluación en sentido estricto como en los momentos previos y posteriores a dichas actividades dentro de las prácticas educativas.

El MMEC ofrece un marco conceptual sobre la evaluación competencial (véase el anexo A, Figura 1), que comprende tanto el enfoque evaluativo docente (EED) como la práctica de evaluación. El enfoque evaluativo se entiende, desarrollado a partir de los aportes de Coll et al. (2000, 2012) y de autores como Araujo et al. (2017), como el conjunto de ideas, creencias y supuestos que condicionan la forma en que el profesorado concibe y aplica la evaluación en su práctica. A partir del EED se configura, a nivel general, un programa de evaluación que refleja una visión global sobre la organización y distribución de las situaciones de evaluación competencial (SEC) desarrolladas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta perspectiva permite comprender la complejidad del proceso evaluativo, articular de manera coherente las diferentes SEC y orientar la toma de decisiones del profesorado en torno a la evaluación, desde los momentos previos hasta los posteriores a las actividades de evaluación competencial (AEC).

A un nivel más concreto, el MMEC se organiza en dos dimensiones interdependientes que estructuran una situación de evaluación competencial (SEC). La primera dimensión (d1) describe las tres características esenciales que se manifiestan en las actividades de evaluación competencial (AEC): el contexto de adquisición y uso, la integración, movilización y funcionalidad de diversos recursos y saberes, y el nivel de actuación competente. La segunda dimensión (d2) contempla los momentos de evaluación anteriores (preparación) y posteriores (la corrección, el feedback y la acción sobre el feedback) que acompañan a las AEC. Estas dos dimensiones interactúan de forma dinámica, configurando el proceso evaluativo desde un enfoque competencial. Cada dimensión se compone de elementos específicos que apoyan su comprensión teórica y guían su aplicación práctica.

La primera dimensión (d1) del MMEC contempla, como ya se ha señalado anteriormente, tres características clave que debe presentar una actividad de evaluación competencial (AEC):

- El contexto de adquisición y uso: este contexto debe ser auténtico en dos aspectos para el desarrollo de las competencias. En primer lugar, debe ser personalmente relevante, es decir, estar vinculado con los intereses, objetivos de aprendizaje, expectativas,

necesidades y voz de los aprendices (Bray & McClaskey, 2015; Coll, 2018b; Solari et al., 2022). En segundo lugar, debe ser socialmente relevante, conectando con los retos y demandas del entorno sociocultural del alumnado (Díaz Barriga, 2014, 2019; Martín & Coll, 2023; Membrive et al., 2022; Oller et al., 2024).

- La integración, movilización y funcionalidad de diversos recursos y saberes: esto implica que los aprendices deben ser capaces de activar y aplicar un conjunto diverso de recursos y saberes de manera articulada e interrelacionada, mediante la selección y combinación de estrategias, conocimientos previos y habilidades según la situación. De este modo, pueden enfrentar problemas o tareas concretas de manera efectiva, adaptándose a las particularidades de los contextos de actividad en los que se desarrollan (Coll, 2018c; Coll & Martín, 2021; Perrenoud, 2012; Rubene et al., 2024).
- La actuación competente: esta implica acciones autónomas y complejas, alineadas con criterios de evaluación y niveles de exigencia claramente definidos que guíen y permitan valorar el desarrollo de las competencias (Martín & Coll, 2023; Tardif & Dafois, 2013), y que además sea reconocida como competente por múltiples agentes, incluidos profesores, pares y otros referentes del entorno educativo o profesional (Bouwer et al., 2023; Largo & Saballa, 2023).

La segunda dimensión (d2) del MMEC considera momentos anteriores y posteriores a las AEC desde un enfoque de evaluación formativo, procesual, dialógico y participativo donde el profesorado progresivamente cede el control a los aprendices y ajusta las ayudas para que participen activamente, sean capaces de regular su propio aprendizaje y dar sentido a lo que aprenden (Bray & McClaskey, 2017; Coll et al., 2012; Darling-Hammond et al., 2020). En este marco, el MMEC contempla los siguientes elementos temporales:

Momentos anteriores

Preparación: en la preparación de las actividades de evaluación, el MMEC permite valorar el grado de transparencia (Balloo et al., 2018); esto es, el profesorado brinda oportunidades que involucran a todos los alumnos en la clarificación, el debate y la negociación de los criterios de evaluación y niveles de exigencia requeridos por las actividades a evaluar. Del mismo modo, se establecen espacios para el codiseño de los criterios, con el objetivo de alcanzar los resultados de aprendizaje, tal como señalan Bray y McClaskey (2017) y Fraile et al. (2017).

Momentos posteriores

Corrección: durante la corrección de las actividades de evaluación, el MMEC permite detectar si se han incorporado espacios que fomenten el juicio evaluativo del alumnado sobre sus propias actuaciones, las de sus compañeros o las de otros agentes, basándose en los criterios de evaluación establecidos (Ajjawi et al., 2018; Bouwer et al., 2023). En particular, la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación por parte de expertos externos resultan fundamentales para favorecer la autorregulación, la autonomía del alumnado y su percepción como aprendices competentes (Andrade & Brookhart, 2016; Balloo et al., 2018; Chen & Bonner, 2019; Sanmartí, 2018).

Feedback: después de la corrección, el MMEC permite evaluar el potencial del feedback formativo y dialógico, basado en responsabilidades compartidas entre profesorado y alumnado,

dentro de procesos de aprendizaje complejos, iterativos y a largo plazo, en los que se revisa, ajusta y mejora la tarea de manera continua a partir del feedback, en línea con lo señalado por Carless y Boud (2018). Además, otros autores destacan la importancia de proporcionar oportunidades de feedback productivo, que permitan al alumnado reflexionar sobre su aprendizaje y asumir un rol activo como evaluador de su propio proceso (Coppens et al., 2025; Esterhazy et al., 2021).

Actuar sobre el feedback: el último momento de evaluación implica que el alumnado actúe sobre el feedback recibido. El MMEC permite identificar oportunidades que favorezcan la toma de decisiones orientadas a la mejora de sus actuaciones en distintos contextos, así como señalar momentos adecuados para implementar los cambios necesarios (Carless & Winstone, 2023). La eficacia del feedback en este proceso dependerá de diseños y estrategias curriculares e instruccionales que fomenten el desarrollo de habilidades reflexivas y críticas en los aprendices, al tiempo que generen espacios para demostrar las mejoras incorporadas a partir del feedback recibido (Coppens et al., 2025; de Kleijn, 2023; Mayordomo et al., 2023).

Para examinar cómo los usos de la IAG pueden respaldar y potenciar los procesos de evaluación, se presenta una revisión de la literatura reciente. A partir de este marco, el análisis se organiza según los distintos momentos y actuaciones del proceso evaluativo que se han descrito previamente, con el propósito de explorar de qué manera la IAG modula y facilita estas prácticas en contextos reales, tanto desde la perspectiva del profesorado como del alumnado.

2.3. Revisión de la literatura

2.3.1 Profesorado

La literatura revisada muestra algunas tendencias en el uso de la IAG por parte del profesorado en relación con la preparación de la evaluación, particularmente en el diseño de actividades e instrumentos evaluativos. En este contexto, diversos estudios coinciden en señalar que la rápida adopción de herramientas como ChatGPT, DALL·E o MS Copilot está cuestionando las prácticas convencionales en la evaluación en la educación superior y promoviendo un replanteamiento de las propuestas evaluativas (Almpanis et al., 2025; Day et al., 2025; Kickbusch et al., 2025). En este sentido, la literatura describe una tendencia hacia el diseño de evaluaciones más auténticas y orientadas al proceso, en las que se espera que el alumnado haga uso de la IAG de manera explícita, declarada y valorada desde el punto de vista pedagógico (Askari et al., 2025; Oliveira et al., 2025). En este marco, se diseñan tareas para evaluar el aprendizaje que exigen criticar, adaptar o verificar los resultados generados por la IAG, así como actividades abiertas o contextualizadas que requieren la aplicación del conocimiento y la toma de decisiones.

La literatura también destaca el uso de la IAG para apoyar la elaboración de otros tipos de tareas como preguntas de opción múltiple, así como rúbricas y otros materiales evaluativos (Day et al., 2025; Li et al., 2024; Maistry & Singh, 2025). Estos estudios indican que el tiempo ahorrado en la preparación de este tipo de actividades de evaluación, el profesorado puede destinarlo a actuaciones dirigidas a favorecer una comprensión más profunda del contenido por

parte del alumnado y al apoyo de quienes presentan mayores dificultades. Sin embargo, al mismo tiempo se subraya la necesidad de replantear las actividades de evaluación para incorporar las nuevas realidades que introduce la IAG, de manera que posibiliten evaluar competencias y habilidades complejas y no sólo conocimientos memorísticos (Gundu, 2025; Oliveira et al., 2025; Weng et al., 2024; Xia et al., 2024).

Asimismo, se destaca la incorporación de instrumentos reflexivos, como comentarios metacognitivos o registros de proceso que permitan hacer visible el pensamiento del alumnado y poder fundamentar su autoría. Gallent-Torres et al. (2023) destacan que el uso de registros de las conversaciones con la IAG, incorporados como parte del diseño de la evaluación, permite al profesorado analizar y valorar la interacción entre el alumnado y la IAG, evaluar competencias desarrolladas durante dicho proceso -como la pertinencia de las preguntas, la relevancia de la información obtenida y la capacidad de valoración crítica-, y realizar evaluaciones más personalizadas. En esta línea, Oliveira et al. (2025) proponen que las interacciones del alumnado con chatbots de IAG puedan ser concebidas como un indicador válido del proceso de aprendizaje. De estos estudios se desprende que el diseño de evaluaciones centradas en el producto o en el proceso -o en ambos- puede moldear los usos que hace el alumnado de la IAG.

En relación con las actividades de corrección, la literatura revisada identifica algunos estudios que analizan el uso de la IAG como apoyo en la evaluación y emisión de juicios de valor de los resultados de aprendizaje del alumnado (Askari et al., 2025; DiSabito et al., 2025; Li et al., 2024). En estos trabajos, la IAG se integra en prácticas de corrección de las tareas de evaluación (guiadas por criterios que previamente ha establecido el profesor), con el objetivo de mejorar la eficiencia y disminuir el tiempo dedicado, pero sin desplazar su juicio de evaluación. Li et al. (2024) muestran que ChatGPT puede ser utilizado como asistente de corrección instruido mediante prompts para evaluar trabajos escritos a partir de una rúbrica, permitiendo calificar tareas de distinto tipo y generar justificaciones textuales basadas en los criterios de evaluación previamente establecidos. De forma complementaria, Askari et al. (2025) presentan un modelo de evaluación apoyado en IAG y alineado con rúbricas estructuradas, en el que la corrección de las producciones del alumnado queda bajo el control y gestión del profesorado.

En conjunto, los resultados de estos estudios indican que la IAG puede alcanzar niveles elevados de consistencia y precisión en la corrección con resultados comparables a los de la evaluación humana. En concreto, se destaca la capacidad de la IAG para agilizar los procesos de evaluación y gestionar tareas rutinarias, lo que puede contribuir a una mayor eficiencia y objetividad en determinados contextos educativos (Li et al., 2024; DiSabito et al., 2025). No obstante, la literatura también pone de manifiesto limitaciones en el uso de la IAG para las actividades de corrección. Algunos estudios han identificado diferencias entre las evaluaciones generadas por la IAG y las realizadas por evaluadores humanos, así como dificultades para captar matices disciplinares o interpretativos complejos. Chan y Wong (2025) y DiSabito et al. (2025) señalan que cuando se emplean rúbricas adaptadas a distintos niveles cognitivos, se observa que la IAG presenta limitaciones para abordar tareas que requieren una interpretación

profunda o contextualizada, lo que refuerza la necesidad de mantener la supervisión y el juicio académico del profesorado.

En relación con las actividades de feedback, la literatura revisada identifica estudios que analizan el uso de la IAG para identificar errores, generar feedback o apoyar la devolución de información al alumnado, especialmente en tareas de menor complejidad, manteniéndose la supervisión y revisión por parte del profesorado (Askari et al., 2025; Day et al., 2025; Estévez-Ayres et al., 2025). No obstante, otros estudios empíricos ponen de manifiesto limitaciones en la capacidad de la IAG para proporcionar feedback preciso en tareas complejas. El estudio de Estévez-Ayres et al. (2025) evalúa la capacidad de chatbots basados en modelos de lenguaje de gran tamaño para entregar feedback sobre ejercicios del alumnado en un curso universitario de programación. Los resultados muestran que, si bien estas herramientas pueden detectar algunos errores, presentan limitaciones para ofrecer feedback fiable en contextos que requieren un alto nivel de conocimiento disciplinar. Frente a estas limitaciones, el estudio de Askari et al. (2025) describen un modelo de evaluación en el que el alumnado recibe feedback asistido por IAG, que es posteriormente revisado por el profesorado. Este enfoque permite incorporar la IAG como apoyo al feedback sin desplazar el juicio académico del profesor.

En síntesis, los estudios revisados señalan que la IAG puede apoyar determinados procesos de feedback formativo, especialmente en la generación de comentarios generales o en la identificación inicial de errores. No obstante, coinciden en subrayar que la calidad y fiabilidad del feedback generado por la IAG dependen del tipo de tarea y del nivel de complejidad disciplinar, lo que hace necesaria su revisión por parte del profesorado. En este sentido, el uso de la IAG en actividades de feedback se concibe como un apoyo complementario, pero no como un sustituto del juicio del profesorado, especialmente en contextos que requieren dominio disciplinar (Day et al., 2025; Estévez-Ayres et al., 2025; Maistry & Singh, 2025).

En relación con los factores que median su uso, se presenta una revisión de la literatura centrada en la integración de la IAG por parte del profesorado en las distintas actuaciones del proceso evaluativo. El análisis se organiza en torno a factores de naturaleza personal, pedagógica e institucional, con el propósito de examinar cómo estos condicionan las decisiones del profesorado y de las prácticas de evaluación.

En cuanto a los factores personales, los estudios señalan que el uso de la IAG está condicionado por el nivel de competencia digital y evaluativa del profesorado, así como por sus expectativas, actitudes y confianza hacia estas tecnologías. Algunas investigaciones describen un aumento progresivo de la competencia y la confianza del profesorado a medida que se experimenta con modelos de evaluación apoyados en IAG, mientras que otras ponen de relieve la presencia de cautela y preocupaciones asociadas a la integridad académica y a los posibles usos indebidos por parte del alumnado (Askari et al., 2025; Maistry & Singh, 2025).

En esta línea, el estudio llevado a cabo por Khlaif et al. (2024) identificó algunos factores, como la expectativa de rendimiento, la expectativa de esfuerzo, o la motivación que influyen en uso real de las tecnologías de IAG para evaluar el rendimiento del alumnado. Los hallazgos ponen

de relieve algunas ventajas de la IAG (mayor participación del alumnado y menor carga de trabajo del profesorado) y ciertos desafíos, como la preocupación por la integridad académica y el posible impacto negativo en habilidades de escritura y en los procesos de pensamiento del alumnado.

En relación con los factores pedagógicos, la literatura indica que la integración de la IAG está mediada por las características de la disciplina, la intencionalidad educativa y el tipo de evidencias de aprendizaje que se pretende recoger. Como se ha señalado previamente, algunos estudios (Chan & Wong, 2025; DiSabito et al., 2025) indican que la IAG tiende a integrarse con mayor facilidad en contextos en los que las tareas están estructuradas, mientras que presenta mayores limitaciones en actividades que requieren interpretaciones complejas, contextualizadas o un elevado nivel de conocimiento disciplinar. Asimismo, el enfoque adoptado en la evaluación, centrado en el producto, en el proceso, o en ambos, condiciona tanto los usos del profesorado de la IAG como las formas de interacción del alumnado con estas tecnologías (Askari et al., 2025; Oliveira et al., 2025).

Por lo que respecta a los factores institucionales, la literatura evidencia la importancia del contexto organizativo en la adopción y uso de la IAG en los procesos de evaluación. La existencia de políticas institucionales, orientaciones éticas, formación específica y apoyo organizativo se identifican como elementos clave para facilitar una integración responsable de estas tecnologías. En este sentido, Khlaif et al. (2024) señalan que el desarrollo de políticas institucionales favorece el uso de la IAG por parte del profesorado y contribuye a reducir las preocupaciones asociadas a la integridad académica y a la calidad de los aprendizajes. Por el contrario, en ausencia de estos marcos, el uso de la IAG tiende a depender de iniciativas individuales, lo que da lugar a prácticas más cautelosas, dispersas y desiguales (Maistry & Singh, 2025).

Considerando el conjunto de estudios, la integración de la IAG en la evaluación por parte del profesorado supone tanto avances como desafíos. Mientras que la IAG aparece como un apoyo potencial para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de los procesos evaluativos, también se subraya la necesidad de preservar la validez de la evaluación, especialmente en lo que respecta al juicio académico del profesorado y a la capacidad de valorar competencias complejas.

2.3.2 Alumnado

De la misma manera que se ha procedido con la revisión de la literatura del profesorado, se organiza la presentación revisada sobre el uso de la IAG por parte del alumnado en función de los momentos de preparación, actividades de evaluación, corrección, feedback y aprovechamiento del feedback recibido. Los estudios analizados evidencian que el alumnado utiliza la IAG como un recurso cognitivo y metacognitivo cuya función varía en función del momento evaluativo, del tipo de tarea y del juicio que el propio alumno ejerce sobre el uso de la herramienta. Con el fin de facilitar su análisis, estas actuaciones se abordan de manera diferenciada, aun cuando en los estudios revisados no siempre aparecen claramente delimitadas.

En relación con las actividades de preparación de la evaluación, los estudios revisados coinciden en situar los usos de la IAG, -vinculados a la organización y regulación del estudio, la autoevaluación y la anticipación de las demandas evaluativas- como apoyos para la práctica cognitiva y la autorregulación del estudio (Lin et al., 2025; Yusof, 2025). Por ejemplo, Yusof (2025) analiza el uso que el alumnado hace de ChatGPT como apoyo para generar preguntas y recibir información inmediata sobre su desempeño durante el estudio de los contenidos del curso. Este uso permite al alumnado monitorizar su comprensión, identificar lagunas de conocimiento y reforzar los procesos de recuperación de la información previos a los exámenes finales, asociándose con un mejor rendimiento académico.

De forma complementaria, Lin et al. (2025) muestran que las ayudas de aprendizaje basadas en modelos de lenguaje favorecen procesos de autoevaluación, reflexión y regulación del aprendizaje durante el estudio, contribuyendo al desarrollo del aprendizaje autodirigido y a una preparación cognitiva más eficaz antes de la evaluación. Por su parte, Walton et al. (2025) evidencian que el uso de estas herramientas está mediado por procesos de juicio que incluyen la valoración del propio conocimiento, la identificación de las limitaciones de la IAG y el grado de confianza depositado en sus respuestas. Estos procesos influyen en cómo el alumnado emplea la IAG para reforzar su comprensión de los contenidos, contrastar ideas o evaluar preliminarmente la calidad de sus producciones antes de la evaluación.

La IAG también es utilizada por parte del alumnado en la realización de las actividades de evaluación propiamente dichas. En este momento del proceso evaluativo, la IAG se usa durante la producción de las mismas. Los estudios revisados indican que, durante la realización de este tipo de actividades, el alumnado utiliza la IAG como un apoyo cognitivo para explorar ideas, contrastar posibles soluciones, integrar información y desarrollar respuestas de manera iterativa. Algunos estudios muestran que el alumnado utiliza herramientas de IAG mientras desarrolla tareas auténticas y proyectos aplicados, particularmente en contextos que requieren la resolución de problemas complejos (Elshall & Badir, 2025). En estos casos, la IAG se emplea como un recurso para analizar situaciones, contrastar enfoques y apoyar la toma de decisiones durante la producción de la tarea.

Otros estudios como el de Nasr et al. (2025) identifican dos modos de interacción del alumnado con ChatGPT durante la resolución de tareas evaluativas: un uso pasivo, en el que la IAG dirige la actividad y el alumnado adopta sus respuestas de forma acrítica, y un uso colaborativo, en el que el alumnado emplea la herramienta para generar ideas iniciales, explorar información, integrar conceptos y refinar sus respuestas con apoyo del profesorado.

De manera complementaria, Walton et al. (2025), analizan cómo el alumnado ejerce distintos tipos de juicio mientras trabaja con IAG para completar actividades de evaluación, incluyendo la valoración de su propio conocimiento, la identificación de las limitaciones de la IAG, el grado de confianza depositado en sus respuestas o la atribución de autoría a las producciones resultantes. Estos procesos de juicio influyen directamente en cómo el alumnado integra la IAG durante la realización de la actividad, dando lugar tanto a usos reflexivos y críticos como a

formas de adopción acrítica o de delegación excesiva, lo que pone de relieve el papel central del juicio académico del alumno en este momento del proceso evaluativo. Estos estudios muestran que la IAG se integra en la realización de actividades no como sustituto del trabajo cognitivo, sino como un mediador cuya influencia depende del tipo de interacción establecida.

La literatura también identifica usos de la IAG en momentos de corrección, entendidos como prácticas orientadas a revisar, analizar y mejorar las producciones evaluativas a partir de criterios explícitos, antes o después de una primera versión de la tarea. En este momento del proceso evaluativo, la IAG se emplea como un recurso para detectar errores, contrastar la calidad de las producciones y orientar posibles ajustes, sin constituir todavía un proceso formal de feedback.

En este contexto, Walton et al. (2025) muestran que el alumnado utiliza la IAG para evaluar críticamente sus propias producciones, identificando debilidades conceptuales o formales y valorando las contribuciones de la IAG en relación con las demandas de la tarea. Por otra parte, Hou et al. (2025) distinguen entre usos reflexivos, cautelosos, colaborativos e irreflexivos de la IAG, evidenciando que los usos reflexivos y cautelosos se asocian con prácticas de revisión más conscientes y formativas, en las que el alumnado analiza, ajusta y refina sus producciones a partir de la información proporcionada por la IAG, mientras que los usos irreflexivos se vinculan con una aceptación acrítica de los resultados generados, lo que limita el potencial formativo de la corrección y puede derivar en una mayor dependencia de la herramienta.

Asimismo, Combrinck y Loubser (2025) evidencian que la incorporación de instancias de autorreflexión permite al alumnado explicitar cómo ha utilizado la IAG durante la revisión de sus producciones, lo que favorece una mayor conciencia sobre sus decisiones adoptadas y contribuye a la reducción de la dependencia del contenido generado. En este sentido, la corrección apoyada por IAG se concibe como una oportunidad para fortalecer procesos de autorregulación y juicio académico, siempre que el alumnado disponga de orientaciones claras y de espacios para reflexionar sobre su uso.

La literatura revisada muestra que el uso de la IAG por parte del alumnado también se extiende a momentos de feedback, entendidos como aquellas prácticas en las que el alumnado interactúa con información evaluativa sobre su desempeño con el objetivo de comprender errores, mejorar sus producciones y orientar aprendizajes posteriores. En este momento del proceso evaluativo, la IAG se integra como una fuente de feedback automatizado o asistido, que el alumnado utiliza para interpretar comentarios, revisar sus producciones y tomar decisiones de mejora. Lo et al. (2025) muestran que el uso de feedback automatizado durante el proceso de revisión de ensayos se asocia con mejoras significativas en la calidad de los textos, en la medida en que el alumnado utiliza el feedback de la IAG para identificar debilidades, ajustar aspectos formales y conceptuales y realizar revisiones sucesivas. Asimismo, el estudio pone de relieve un aumento del compromiso y la motivación del alumnado durante el proceso de revisión.

Desde una perspectiva complementaria, Magne et al. (2025) evidencian que el feedback de la IAG puede reducir barreras afectivas asociadas a la recepción del feedback por parte del profesorado. Sus resultados muestran que, cuando el feedback de la IAG se concibe como un apoyo con el que dialogar y no como una autoridad evaluativa, el alumnado muestra una mayor implicación con el feedback y una relación más activa con el proceso de revisión, lo que favorece que actúe sobre el feedback recibido y refuerce su agencia y control en el aprendizaje.

En esta misma línea, un estudio comparativo analiza el feedback generado por la IAG frente a formas tradicionales de feedback ofrecido por los iguales (Huang et al., 2025). En un contexto de aprendizaje de lenguas extranjeras, los autores muestran que el feedback de la IAG se asocia con mayores niveles de compromiso afectivo y conductual en comparación con el feedback entre pares. No obstante, el estudio también identifica preocupaciones vinculadas a la dependencia excesiva de la IAG y a la ausencia de interacción humana, lo que subraya la necesidad de integrar el feedback de IAG como un complemento, y no como un sustituto, de las prácticas tradicionales.

Finalmente, también se han identificado estudios con respecto al aprovechamiento que el alumnado hace del feedback generado por IAG como parte del proceso evaluativo, identificando algunas condiciones que permiten que el feedback automatizado sea interpretado, evaluado y aplicado de manera significativa por el alumnado. Desde esta perspectiva, Liu y Deris (2025) introducen el concepto de alfabetización en feedback con IA (AI feedback literacy, AIFL) para describir la capacidad del alumnado de interpretar, evaluar críticamente y aplicar el feedback automatizado. Sus resultados muestran que el uso significativo del feedback depende menos del acceso tecnológico y más de la preparación, la confianza y la experiencia previa del alumnado en el uso de estas herramientas. Asimismo, el estudio evidencia que la participación conductual, entendida como la acción deliberada sobre el feedback recibido, constituye un predictor clave del aprovechamiento efectivo del feedback, por encima de las actitudes favorables hacia la IAG.

De manera complementaria, un estudio pone de relieve el papel del diseño evaluativo en la facilitación del aprovechamiento del feedback mediado por IAG (Miyazoe, 2025). En este estudio se analiza un modelo de evaluación basada en el progreso (P-score), apoyado en rúbricas y feedback generado por la IAG, mostrando que la integración sistemática de feedback formativo permite al alumnado desarrollar una comprensión más clara de su evolución académica a lo largo del tiempo. Los resultados indican que este tipo de enfoques favorece el aprendizaje autodirigido y una implicación más activa del alumnado con su propio proceso de mejora, reforzando las condiciones necesarias para un uso efectivo y sostenido del feedback.

En relación con los factores que median su uso, se presenta una revisión de la literatura centrada en los usos de la IAG por parte del alumnado a lo largo del proceso evaluativo. El análisis se organiza en torno a factores de naturaleza personal y pedagógica, con el propósito de examinar cómo estos modulan la calidad de la interacción del alumnado con la IAG y el sentido formativo de su uso.

En cuanto a los factores personales, los estudios analizados apuntan a la relevancia de distintos niveles de alfabetización, digital, evaluativa y en feedback, así como de competencias de autorregulación y juicio académico, que influyen en la capacidad del alumnado para interactuar de manera reflexiva con la IAG (Lin et al., 2025; Liu & Deris, 2025; Walton et al., 2025). Asimismo, la confianza atribuida a la IAG emerge como un elemento modulador clave, en la medida en que niveles elevados de confianza pueden asociarse a usos irreflexivos o dependientes, mientras que una alfabetización más desarrollada se vincula con usos cautelosos y colaborativos (Hou et al., 2025). La literatura también destaca el papel de las dimensiones emocionales y motivacionales en la interacción del alumnado con la IAG, mostrando que el feedback generado por IAG puede incidir en el compromiso, la motivación y la disposición del alumnado a actuar sobre el feedback recibido, especialmente cuando la herramienta es percibida como un apoyo que no juzga ni evalúa, sino como un apoyo al aprendizaje (Huang et al., 2025; Lo et al., 2025; Magne et al., 2025).

En relación con los factores pedagógicos, los trabajos revisados coinciden en señalar que el diseño de la evaluación y de las tareas propuestas condicionan los usos de la IAG por parte del alumnado. Aspectos como la intencionalidad educativa, el nivel de demanda cognitiva de la tarea, las características de la disciplina o la claridad de las orientaciones sobre el uso de la IAG influyen en que esta sea vista como un recurso de apoyo al aprendizaje o derive en formas de dependencia poco formativas (Elshall & Badir, 2025; Nasr et al., 2025). Asimismo, el tipo de feedback y el clima de aula en el que se integra la IAG modulan la disposición del alumnado a interactuar críticamente con la herramienta y a aprovechar el feedback recibido (Huang et al., 2025; Liu & Deris, 2025; Lo et al., 2025).

En síntesis, los estudios analizados coinciden en señalar que el impacto formativo de la IAG en la evaluación no depende exclusivamente de la tecnología, sino de las condiciones personales y pedagógicas que configuran su uso. La capacidad del alumnado para ejercer juicio académico, autorregular su aprendizaje y actuar de manera crítica sobre el feedback recibido emerge como un elemento central para preservar la validez de la evaluación y favorecer aprendizajes significativos. En este sentido, la literatura subraya la necesidad de abordar el uso de la IAG en la evaluación desde una perspectiva que priorice el desarrollo de competencias, la autonomía del alumnado y la calidad de los procesos de aprendizaje, más allá de la mejora del rendimiento o del uso de la IAG como herramienta para automatizar la evaluación.

2.4. Propuesta de investigación

La revisión del contexto actual de la educación superior y de la literatura reciente muestra que el uso de la IAG en la evaluación no puede comprenderse desde una visión centrada únicamente en la herramienta o en sus efectos sobre los resultados de aprendizaje. Su sentido educativo depende, en cambio, de la forma en que se integra en las prácticas evaluativas y de su papel en la organización de la actividad conjunta entre profesorado y alumnado.

Desde el marco socioconstructivista adoptado, la evaluación se concibe como un proceso social e instrumentalmente mediado, en el que la influencia educativa emerge de la interacción

entre los participantes, las tareas, los contenidos y los artefactos culturales implicados (Coll et al., 2008). En este contexto, la IAG se entiende como un artefacto mediador que puede apoyar, transformar o limitar los procesos de evaluación competencial en función de su integración en las situaciones de evaluación y de las formas de participación que se promueven.

La literatura revisada muestra que la IAG se utiliza en distintos momentos del proceso evaluativo, como la preparación, el desarrollo de las actividades de evaluación, la corrección, el feedback y la actuación sobre el feedback. No obstante, en la mayoría de los estudios, estos usos se analizan de manera fragmentada, atendiendo a momentos específicos del proceso, lo que dificulta su comprensión como parte de una práctica evaluativa integrada, tal como plantea el Modelo Multidimensional de Evaluación Competencial.

Los estudios analizados también ponen de relieve que la incorporación de la IAG en la evaluación se ve condicionada por múltiples factores. El enfoque evaluativo del profesorado influye en el diseño de las situaciones de evaluación y en los usos posibles de la IAG, así como en las formas de interacción del alumnado con estas herramientas. A su vez, factores personales del alumnado, como la confianza atribuida a la IAG y las dimensiones afectivas asociadas a la evaluación, modulan su interacción con la tecnología. Finalmente, la alfabetización en IA, en evaluación y en feedback emerge como una condición clave para favorecer usos reflexivos, críticos y formativos, tanto por parte del profesorado como del alumnado.

En este escenario, se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar una investigación que permita analizar de manera situada la integración de la IAG en la evaluación competencial, a partir de la articulación de los distintos momentos del proceso evaluativo y de las prácticas educativas en las que se inscribe su uso en educación superior. A partir de esta necesidad, se define la finalidad del estudio y se formulan los objetivos y preguntas de investigación que orientan el análisis.

3. Finalidad, objetivo y preguntas de investigación

La finalidad de esta investigación es comprender de manera situada cómo se configuran los usos de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la evaluación competencial en educación superior, atendiendo a la organización de la actividad conjunta entre profesorado y alumnado y a los significados que ambos atribuyen a dichas prácticas evaluativas. Se pretende generar conocimiento que permita analizar el sentido educativo de la integración de la IAG en los distintos momentos del proceso evaluativo, a partir de las decisiones pedagógicas del profesorado y de las formas de participación y autorregulación del alumnado.

Este fin se concreta en los siguientes objetivos y preguntas de investigación:

Objetivo 1: Identificar, describir y analizar la distribución y las características de las situaciones de evaluación competencial en las que interviene la IAG a lo largo de una práctica educativa.

- 1.1. ¿Cómo se incorporan y distribuyen las situaciones de evaluación competencial a lo largo de una práctica educativa?
- 1.2. ¿Qué usos de la IAG se identifican en los distintos momentos del proceso evaluativo por parte del profesorado y alumnado?

Objetivo 2: Analizar, en el marco de la actividad conjunta, cómo profesorado y alumnado llevan a cabo la evaluación competencial, atendiendo al papel que desempeña la IAG y la naturaleza de los usos que realizan en los distintos momentos del proceso evaluativo.

- 2.1. ¿Cómo se configura la actividad conjunta entre profesorado y alumnado en cada uno de los momentos del proceso evaluativo?
- 2.2. ¿Qué usos de la IAG intervienen en estas configuraciones de actividad conjunta y cómo se integran en las acciones del profesorado y alumnado?

Objetivo 3: Comprender las vivencias, valoraciones y concepciones que profesorado y alumnado construyen en relación con el uso de la IAG en la evaluación competencial, así como el sentido que atribuyen a estas experiencias y su relación con las prácticas evaluativas en las que participan.

- 3.1. ¿Qué experiencias, vivencias y valoraciones expresan alumnado y profesorado respecto al uso de la IAG en la evaluación competencial?
- 3.2. ¿Qué concepciones elaboran profesorado y alumnado sobre la evaluación competencial mediada por IAG, y qué sentido se atribuye a estas concepciones en relación con las prácticas evaluativas en las que participan?

4. Metodología

En coherencia con los objetivos y las preguntas de investigación formuladas, este apartado describe la metodología prevista para el desarrollo del estudio. En primer lugar, se presenta el enfoque metodológico adoptado. En segundo lugar, se detalla el diseño de investigación. A continuación, se describe el contexto y los participantes, así como los criterios de selección considerados. Posteriormente, se exponen los procedimientos e instrumentos de recogida de datos y los procedimientos de análisis. Finalmente, se abordan los aspectos éticos vinculados a la investigación.

4.1. Enfoque metodológico

Este estudio adopta un enfoque metodológico cualitativo, orientado al análisis en profundidad de prácticas educativas mediadas por IAG en contextos de evaluación competencial en educación superior. Desde esta perspectiva, el estudio se centra en el análisis de procesos, significados y prácticas educativas situadas, atendiendo a la complejidad de los contextos en los que se desarrollan dichos usos y a las interacciones que los sostienen (Denzin & Lincoln, 2018; Flick, 2018).

En sintonía con este enfoque, el estudio presenta una finalidad exploratoria, al abordar un fenómeno educativo emergente que, si bien ha sido objeto de investigaciones previas, ha sido escasamente analizado desde el enfoque adoptado en este trabajo. El interés no se sitúa en la contrastación de hipótesis previas, sino en la generación de conocimiento comprensivo y situado sobre prácticas de evaluación mediadas por IAG en contextos concretos de educación superior (Denzin & Lincoln, 2018; Flick, 2018).

Desde un punto de vista epistemológico, el estudio se inscribe en una orientación fenomenológico-interpretativa, que asume que la realidad educativa se construye a partir de los significados que los participantes atribuyen a sus acciones, decisiones y experiencias en contextos de práctica específicos. El conocimiento se concibe, por tanto, como una construcción interpretativa elaborada a partir del análisis de prácticas y discursos situados (Braun & Clarke, 2013, 2022; Guba & Lincoln, 2002).

En coherencia con esta orientación, el estudio adopta un posicionamiento constructivista de base sociocultural, que entiende los significados como construcciones sociales mediadas por la interacción entre los participantes, el uso de herramientas culturales y la actividad conjunta en contextos educativos específicos. Desde este posicionamiento, los usos de la IAG en la evaluación se analizan como prácticas educativas mediadas, configuradas por decisiones pedagógicas, relaciones sociales y marcos institucionales, y no como efectos directos de la tecnología (Coll et al., 2008; Guba & Lincoln, 2002).

4.2. Diseño metodológico

El estudio adopta como estrategia de investigación un diseño de casos múltiples, adecuado para el análisis en profundidad de fenómenos educativos complejos, situados y estrechamente vinculados a los contextos en los que se desarrollan (Stake, 2005; Yin, 2018).

Desde este diseño, cada caso se concibe como una unidad de análisis autónoma y se define, a nivel conceptual, como una práctica educativa concreta de educación superior en la que la evaluación se diseña y desarrolla desde una perspectiva competencial e incorpora de manera explícita el uso de la IAG. La consideración de casos desarrollados en contextos institucionales distintos permite ampliar la comprensión del fenómeno y analizar cómo los usos de la IAG y la configuración de la evaluación competencial se articulan en función de las condiciones contextuales, manteniendo un foco analítico común.

4.3. Contexto y participantes

El estudio se desarrollará en dos contextos institucionales distintos, correspondientes a dos asignaturas de educación superior que configuran los casos de estudio. En cada caso participará el profesorado responsable de la asignatura y un grupo de alumnos matriculados en ella. Para las entrevistas, se estima inicialmente la participación de entre 1 y 2 profesores por caso y, entre 4 y 6 alumnos, seleccionados atendiendo a criterios de diversidad de experiencias y usos de la IAG en el proceso evaluativo. Estas estimaciones podrán ajustarse en función del desarrollo del trabajo de campo y de los criterios de saturación teórica.

El primer caso se sitúa en Chile, en la Universidad de Talca, institución pública ubicada en la Región del Maule. El estudio se llevará a cabo en la Facultad de Psicología, en una asignatura de pregrado correspondiente al cuarto año, impartida durante el primer semestre académico, considerando que el plan de estudios tiene una duración de cinco años académicos. La asignatura seleccionada se inscribe en el ámbito de la Psicología de la Educación y presenta una orientación hacia el desarrollo de competencias profesionales, lo que sitúa al alumnado en una fase avanzada de su formación y lo enfrenta a prácticas evaluativas de mayor complejidad y carácter formativo.

El segundo caso se desarrollará en España, en la comunidad autónoma de Cataluña, en la Universitat de Barcelona, universidad pública situada en la ciudad de Barcelona. El estudio se realizará en la Facultad de Psicología, en el marco del Grado en Psicología, cuya duración es de cuatro cursos académicos. La asignatura seleccionada corresponde al tercer curso, primer semestre, y se enmarca igualmente en el ámbito de la Psicología de la Educación, incorporando una orientación competencial en el diseño de las actividades de enseñanza y evaluación. Esta elección permite establecer un grado razonable de equivalencia formativa con el contexto chileno en términos de nivel académico, contenidos, objetivos de aprendizaje y tipo de prácticas evaluativas analizadas.

La selección de los contextos y de las asignaturas se realizará mediante un muestreo intencional, propio de la investigación cualitativa, orientado a la elección deliberada de casos que resulten relevantes para el análisis del fenómeno de estudio en función de los objetivos planteados (Flick, 2018).

En cuanto a los criterios de selección, se seleccionarán asignaturas del ámbito de la psicología en educación superior que presenten una orientación explícita hacia el desarrollo de competencias, mediante tareas evaluativas complejas y criterios de evaluación definidos. Asimismo, se considerarán únicamente aquellas asignaturas en las que el uso de la IAG esté explícitamente integrado en el diseño de la evaluación, ya sea como recurso permitido, promovido o regulado por el profesorado. La posibilidad de observar distintos momentos del proceso evaluativo constituirá otro criterio central, dado su carácter imprescindible para el análisis. Finalmente, se requerirá la disposición del profesorado responsable para participar en el estudio y facilitar el acceso a las actividades, materiales y espacios necesarios para la recogida de datos.

4.4. Procedimiento e instrumentos de recogida de datos

Se realizará un análisis documental de los materiales institucionales y docentes asociados a las asignaturas seleccionadas (Bowen, 2009), que incluirán guías docentes, programas de asignatura, descripciones de actividades de evaluación, rúbricas, criterios de evaluación, consignas de trabajo y orientaciones explícitas sobre el uso de la IAG.

Asimismo, se llevarán a cabo observaciones no participantes de las actividades vinculadas a los distintos momentos del proceso de evaluación competencial (Flick, 2018). Estas

observaciones se registrarán de forma sistemática mediante una pauta orientada a documentar las interacciones entre profesorado y alumnado, las formas de participación, las ayudas ofrecidas y los usos de la IAG que median la actividad conjunta.

De manera complementaria, se recopilarán producciones académicas del alumnado asociadas a las actividades de evaluación competencial analizadas, incluyendo los productos finales y, cuando sea posible, evidencias del proceso de elaboración, como versiones intermedias o reflexiones sobre el uso de la IAG.

Finalmente, se realizarán entrevistas semiestructuradas individuales al profesorado responsable de las asignaturas y a una selección de alumnado participante en cada caso (Willig, 2013), con una duración aproximada de 45 a 60 minutos, apoyadas en guiones elaborados específicamente para cada grupo.

4.5. Procedimiento e instrumentos de análisis de datos

En una primera fase, se realizará un análisis categorial de carácter descriptivo de los documentos institucionales y docentes, así como de las producciones académicas del alumnado. A partir del marco teórico, se definirán categorías analíticas iniciales vinculadas a los distintos momentos del proceso evaluativo (preparación, actividades de evaluación, corrección, feedback y actuación sobre el feedback) y a las funciones atribuidas a la IAG en cada uno de estos momentos, organizando la información en matrices analíticas (Coll et al., 2012; Villablanca et al., 2025).

En una segunda fase, se desarrollará un análisis de la interactividad a partir de los registros de observación y de las transcripciones de las interacciones. Este análisis consistirá en la segmentación de la actividad conjunta en unidades significativas y en su posterior categorización, atendiendo a las acciones del profesorado y del alumnado, a las ayudas ofrecidas, a las formas de participación y a los usos de la IAG que median la actividad (Coll et al., 1992, 1995, 2008; Colomina et al., 2014).

Finalmente, se llevará a cabo un análisis temático de las transcripciones de las entrevistas, siguiendo un proceso sistemático de codificación, identificación y revisión de temas, orientado a reconstruir las vivencias, significados y concepciones expresados por los participantes (Braun & Clarke, 2022).

La organización y gestión del corpus de datos podrá apoyarse en software de análisis cualitativo (por ejemplo, Atlas.ti), con el fin de garantizar la trazabilidad, coherencia y rigor del proceso analítico. La integración de los distintos análisis permitirá una interpretación comprensiva y situada de las prácticas evaluativas mediadas por IAG en los casos estudiados.

Con el fin de sintetizar la coherencia entre los objetivos de investigación y el diseño metodológico adoptado, la Tabla 1 presenta una visión de conjunto del modo en que se articulan las fuentes de información, las técnicas de recogida y las estrategias de análisis de datos en relación con cada objetivo del estudio.

Tabla 1
Síntesis metodológica del estudio en relación con los objetivos de investigación

Objetivos de investigación	Procedimiento e instrumentos de recogida de datos	Estrategias de análisis de datos
O1. Identificar, describir y analizar la distribución y las características de las situaciones de evaluación competencial en las que interviene la IAG a lo largo de una práctica educativa.	Documentación institucional y docente (guías docentes, programas, consignas, rúbricas y criterios de evaluación). Producciones académicas del alumnado asociadas a las actividades de evaluación.	Análisis categorial descriptivo de las situaciones de evaluación (MMCE) y de los usos de la IAG.
O2. Analizar, en el marco de la actividad conjunta, cómo profesorado y alumnado llevan a cabo la evaluación competencial, atendiendo al papel que desempeña la IAG y a la naturaleza de los usos que realizan en los distintos momentos del proceso evaluativo.	Observaciones no participantes de las actividades de evaluación competencial. Producciones académicas del alumnado y evidencias del proceso.	Análisis de la interactividad de la actividad conjunta.
O3. Comprender las vivencias, valoraciones y concepciones que profesorado y alumnado construyen en relación con el uso de la IAG en la evaluación competencial, así como el sentido que atribuyen a estas experiencias.	Entrevistas semiestructuradas individuales al profesorado y al alumnado.	Análisis temático de vivencias, valoraciones y concepciones.

4.6. Aspectos éticos vinculados a la investigación

La investigación cualitativa suele implicar habitualmente una relación cercana con las personas participantes y con sus experiencias, por lo que la dimensión ética constituye un componente central del diseño y desarrollo del estudio (Hilppö et al., 2019; Willig, 2013). Desde este enfoque, el presente estudio se ajustará a los principios de honestidad, responsabilidad, rigor,

respeto e integridad científica, en coherencia con los marcos éticos y normativos vigentes en las instituciones participantes.

Dado que el estudio se desarrollará en contextos de educación superior y contará con la participación de profesorado y alumnado, se garantizará en todo momento el carácter voluntario de la participación. Antes de iniciar la recogida de datos, las personas participantes recibirán información sobre los objetivos del estudio, los procedimientos previstos, las técnicas de recogida de datos y el uso académico de la información. Esta información se facilitará mediante un documento de consentimiento informado, que deberá ser aceptado previamente para participar en el estudio. Asimismo, dicho documento informará sobre el derecho de las personas participantes a retirarse del estudio en cualquier momento, sin necesidad de justificar su decisión y sin que ello conlleve consecuencias académicas, profesionales o personales.

En relación con las técnicas de recogida de datos, la realización de entrevistas, observaciones y la recopilación de producciones académicas del alumnado se llevará a cabo únicamente con la autorización expresa de las personas participantes. Las grabaciones en audio se realizarán exclusivamente con fines de investigación y serán utilizadas únicamente para el análisis cualitativo previsto.

La confidencialidad y el anonimato de las personas participantes y de las instituciones serán preservados mediante la asignación de códigos alfanuméricos. Los datos recogidos se almacenarán de forma segura y solo serán accesibles para la investigadora responsable del estudio. El tratamiento de los datos personales se realizará conforme a la normativa vigente en materia de protección de datos y la legislación aplicable en los contextos nacionales en los que se desarrollará la investigación.

Dado que el estudio analiza prácticas evaluativas mediadas por IAG, se prestará especial atención a las implicaciones éticas asociadas al uso de estas tecnologías en contextos educativos. En este sentido, la investigación no promoverá usos indebidos de la IAG ni interferirá en las dinámicas evaluativas establecidas por el profesorado. El análisis se centrará en comprender prácticas ya existentes, respetando las decisiones pedagógicas y los marcos normativos de cada contexto institucional.

Finalmente, se prevé la devolución de los resultados generales del estudio a las instituciones y al profesorado participante, con un enfoque formativo y no prescriptivo, con el objetivo de contribuir a la reflexión y mejora de las prácticas evaluativas, sin comprometer en ningún caso la confidencialidad de las personas participantes.

4.7. Reflexión de Objetivos de Desarrollo Sostenible

El presente estudio se vincula con el ODS 4, orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como a promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). Esta vinculación se establece a partir del análisis de

prácticas evaluativas mediadas por la IAG en contextos de educación superior, consideradas un ámbito relevante para el desarrollo de competencias y para la promoción de una evaluación orientada al aprendizaje, siempre que su integración se sitúe en marcos pedagógicos y éticos adecuados.

Desde esta perspectiva, el estudio permite reflexionar críticamente sobre las condiciones bajo las cuales el uso de la IAG en los distintos momentos del proceso evaluativo puede contribuir a prácticas de evaluación más formativas, transparentes y coherentes con el aprendizaje a lo largo de la vida, en consonancia con la meta 4.7 del ODS 4, centrada en el desarrollo de competencias clave para una ciudadanía activa y un aprendizaje permanente.

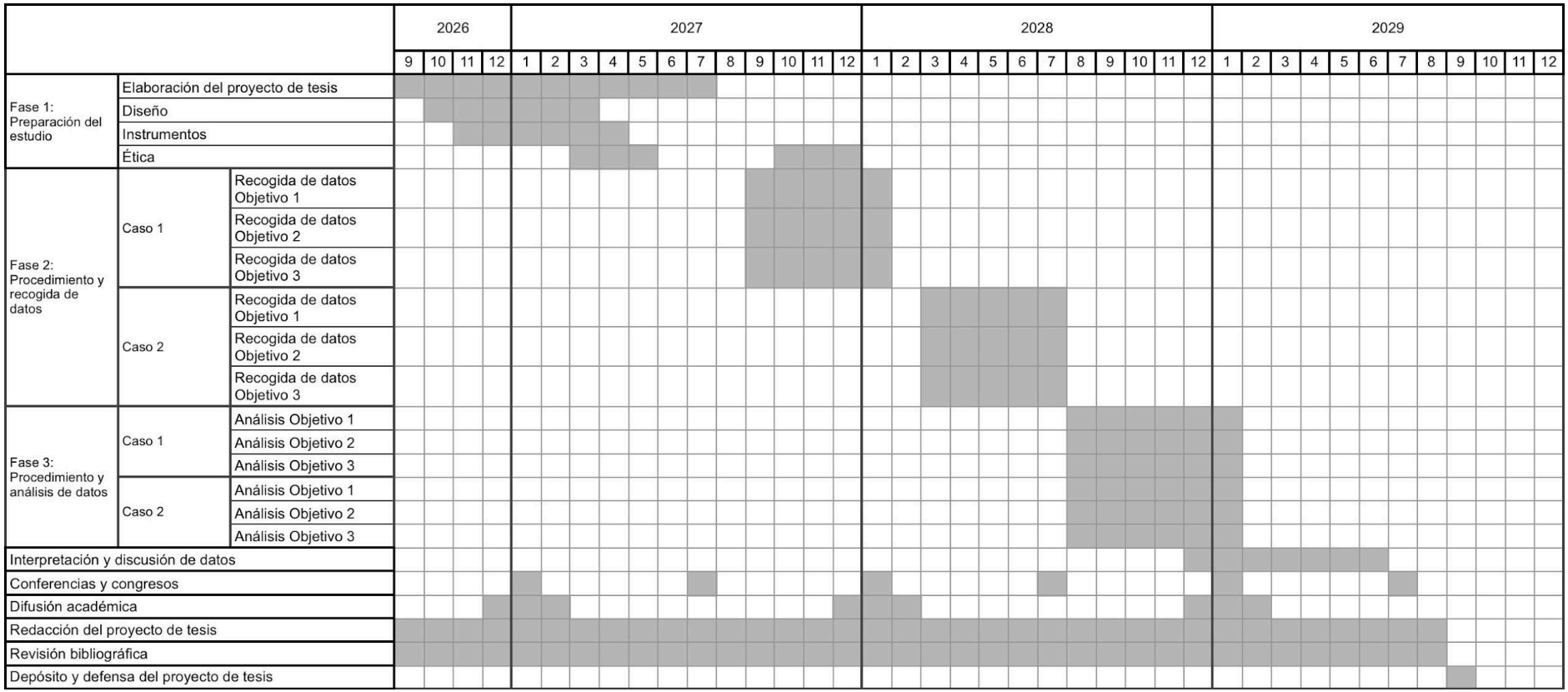
Al centrar el análisis en el juicio académico, la autorregulación y la agencia del alumnado, la investigación no pretende establecer modelos normativos de uso de la IAG, sino aportar una comprensión situada de cómo determinadas configuraciones de la evaluación mediada por estas tecnologías pueden apoyar o limitar el desarrollo integral del alumnado. En este sentido, la contribución del estudio al ODS 4 se sitúa en el plano del conocimiento, al poner de relieve las tensiones, límites y condiciones contextuales que median la integración de la IAG en la educación superior y que resultan clave para una implementación educativa responsable y equitativa.

5. Temporalización

De acuerdo a lo indicado en el programa de Doctorado Interuniversitario de Psicología de la Educación (DIPE), el desarrollo de la tesis se prevé en tres años. Esto incluye desde la elaboración del proyecto hasta la defensa ante tribunales.

Figura 2

Cronograma del proyecto de tesis



6. Bibliografía

6.1. Referencias

Ajjawi, R., Tai, J., Dawson, P., & Boud, D. (2018). Conceptualising evaluative judgement for sustainable assessment in higher education. En D. Boud, R. Ajjawi, P. Dawson, & J. Tai (Eds.), *Developing evaluative judgement in higher education* (pp. 7–31). Routledge.

Almpanis, T., Conroy, D., & Joseph-Richard, P. (2025). Practical implications of generative AI on assessment: Snapshot of early reactions to assessment redesign in an HRM and a psychology course. *Electronic Journal of e-Learning, 23*(3), pp 19–29. https://doi.org/10.34190/ejel.23.3.3971

Andrade, H., & Brookhart, S. M. (2016). The role of classroom assessment in supporting self-regulated learning. En D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 293–309). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39211-0_17

Araujo Rodríguez, D., Rochera Villach, M. J., & Martínez López, S. E. (2017). Evaluación de competencias en la primaria mexicana a través de un proyecto de ciencias naturales en la asignatura de español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 22*(73), 475–504.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Resolución A/RES/70/1). Naciones Unidas. https://undocs.org/es/A/RES/70/1

Askari, M. (2025). Reliable but supervised: Evaluating a generative AI-rubric model for consistent and fair assessment in postgraduate education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1–18. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2537774

Balloo, K., Evans, C., Hughes, A., Zhu, X., & Winstone, N. (2018). Transparency isn't spoon-feeding: How a transformative approach to the use of explicit assessment criteria

can support student self-regulation. *Frontiers in Education, 3*, 69. https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00069

Bouwer, R., Koster, M., & van den Bergh, H. (2023). Benchmark rating procedure, best of both worlds? Comparing procedures to rate text quality in a reliable and valid manner. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 30*(3–4), 302–319. https://doi.org/10.1080/0969594X.2023.2241656

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Braun, V., & Clarke, V. (2013). Planning and designing qualitative research. En V. Braun & V. Clarke (Eds.), *Successful qualitative research: A practical guide for beginners* (pp. 42–73). SAGE.

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. SAGE.

Bray, B., & McClaskey, K. (2015). *Make learning personal: The what, who, wow, where, and why*. Corwin.

Bray, B., & McClaskey, K. (2017). *How to personalize learning: A practical guide for getting started and going deeper*. Corwin.

Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 43*(8), 1315–1325. https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354

Carless, D., & Winstone, N. (2023). Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education, 28*(1), 150–163. https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372

Chan, C. K. Y., & Wong, H. Y. H. (2025). Assessing the ability of generative AI in English literary analysis through Bloom's taxonomy. *Discover Computing, 28*, 127. https://doi.org/10.1007/s44206-025-00127-3

Chen, P., & Bonner, S. (2019). A framework for classroom assessment, learning, and self-regulation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 27*(4), 373–393. https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1619515

Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la educación* (pp. 435–453). Alianza.

Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., & Rochera, M. J. (1992). Actividad conjunta y habla: Una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. *Infancia y Aprendizaje, 15*(59–60), 189–232.

Coll, C. (1993). Constructivismo e intervención educativa: ¿Cómo enseñar lo que se ha de construir? En J. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Intervención psicopedagógica* (pp. 230–247). Pirámide.

Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., & Rochera, M. J. (1995). Actividad conjunta y habla: Una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. En P. Fernández Berrocal & M. A. Melero (Eds.), *La interacción social en contextos educativos* (pp. 193–326). Siglo XXI.

Coll, C., Barberá, E., & Onrubia, J. (2000). La atención a la diversidad en las prácticas de evaluación. *Infancia y Aprendizaje, 23*(90), 111–132. https://doi.org/10.1174/021037000760087991

Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II: Psicología de la educación* (pp. 157–186). Alianza.

Coll, C. (2003). Esfuerzo, ayuda y sentido en el aprendizaje escolar. *Aula de Innovación Educativa*, (120), 37–43.

Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: Una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10*(1), 1–18. http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html

Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir: Procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En C. Coll (Ed.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria* (pp. 31–61). Graó.

Coll, C. (2011). L'impacte de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació sobre el currículum escolar: Una transformació en curs. *Àmbits de Psicopedagogia*, (31), 26–31. http://ambitsaaf.cat/article/view/1125

Coll, C., Mauri, T., & Rochera, M. J. (2012). La práctica de evaluación como contexto para aprender a ser un aprendiz competente. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 16*(1), 49–59. https://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART4.pdf

Coll, C., Engel, A., Saz, A., & Bustos, A. (2014). Personal learning environments: Design and use [Los entornos personales de aprendizaje en la educación superior: Del diseño al uso]. *Culture and Education, 26*(4), 775–801. https://doi.org/10.1080/11356405.2014.985935

Coll, C. (2018a). Procesos de aprendizaje generadores de sentido y estrategias de personalización. En C. Coll (Ed.), *La personalización del aprendizaje escolar* (pp. 14–18). Graó.

Coll, C. (Ed.). (2018b). *Personalización del aprendizaje*. Graó.

Coll, C. (2018c). Do que estamos falando quando o assunto é competências? *Revista Ensino Médio*, (37), 18–23.

Coll, C., & Martín, E. (2021). La LOMLOE, una oportunidad para la modernización curricular. *Avances en Supervisión Educativa*, (35). https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.731

Colomina, R., Onrubia, J., & Rochera, M. J. (2014). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios, & A.

Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación 2: Psicología de la educación escolar* (2nd ed., pp. 437–458). Alianza.

Combrinck, C., & Loubser, N. (2025). Student self-reflection as a tool for managing GenAI use in large class assessment. *Discover Education, 4*, 72. https://doi.org/10.1007/s44217-025-00461-2

Coppens, K., Van den Broeck, L., Winstone, N., & Langie, G. (2025). A mixed method approach to exploring feedback literacy through student self-reflection. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 50*(2), 173–186. https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2373792

Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science, 24*(2), 97–140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791

Day, T., Gonzalez, M., Kim, J., McDaniel, P. N., Redican, K., & Zhu, T. (2025). Generative AI in undergraduate education: An early view of developments, prospects, and challenges of the AI revolution. *The Professional Geographer, 77*(4), 384–401. https://doi.org/10.1080/00330124.2025.2478075

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE.

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.

Díaz Barriga, F., & Barrón, C. (2014). Curricular changes in higher education in Mexico (2002–2012). *Journal of Curriculum and Teaching, 3*(2), 58–68. https://doi.org/10.5430/jct.v3n2p58

Díaz Barriga, F. (2019). Evaluación de competencias en educación superior: Experiencias en el contexto mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12*(2), 49–66. https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.003

DiSabito, D., Hansen, L., Mennella, T., & Rodriguez, J. (2025). Exploring the frontiers of generative AI in assessment: Is there potential for a human-AI partnership? New *Directions for Teaching and Learning*, 2025(182), 81–96. https://doi.org/10.1002/tl.20630

Elshall, A., & Badir, A. (2025). Balancing AI-assisted learning and traditional assessment: The FACT assessment in environmental data science education. *Frontiers in Education, 10*, 1596462. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1596462

Esterhazy, R., Nerland, M., & Damşa, C. (2021). Designing for productive feedback: An analysis of two undergraduate courses in biology and engineering. *Teaching in Higher Education, 26*(6), 806–822. https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1686699

Estévez-Ayres, I., Callejo, P., Hombrados-Herrera, M. Á., Alario-Hoyos, C., & Delgado Kloos, C. (2025). Evaluation of LLM tools for feedback generation in a course on concurrent programming. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 35*, 774–790. https://doi.org/10.1007/s40593-024-00402-6

Flick, U. (2018). *Designing qualitative research* (2nd ed.). SAGE.

Fraile, J., Panadero, E., & Pardo, R. (2017). Co-creating rubrics: The effects on self-regulated learning, self-efficacy and performance of establishing assessment criteria with students. *Studies in Educational Evaluation, 53*, 69–76. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.03.003

Francis, N. J., Jones, S., & Smith, D. P. (2025). Generative AI in higher education: Balancing innovation and integrity. British Journal of Biomedical Science, 81, 14048. https://doi.org/10.3389/bjbs.2024.14048

Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 29*(2), 1–21.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Manual de investigación cualitativa* (pp. 113–145). Alianza.

Gundu, T. (2025). Strategies for e-assessments in the era of generative artificial intelligence. *European Journal of Educational Leadership, 22*(7), 3477. https://doi.org/10.34190/ejel.22.7.3477

Hilppö, J., Chimirri, N. A., & Rajala, A. (2019). Theorizing research ethics for the study of psychological phenomena from within relational everyday life. *Human Arenas, 2*(4), 405–415. https://doi.org/10.1007/s42087-019-00073-x

Hou, C., Zhu, G., & Sudarshan, V. (2025). The role of critical thinking on undergraduates' reliance behaviours on generative AI in problem-solving. *British Journal of Educational Technology, 56*, 1919–1941. https://doi.org/10.1111/bjet.13613

Huang, J., Mizumoto, A., & Huang, Y. L. (2025). Comparing peer feedback and generative artificial intelligence feedback in Japanese English as a foreign language speaking context: Impacts on motivation, engagement, and writing self-efficacy. *International Journal of Applied Linguistics*. https://doi.org/10.1111/ijal.70020

Khlaif, Z., Ayyoub, A., Hamamra, B., Bensalem, E., Mitwally, M., Ayyoub, A., Hattab, M., & Shadid, F. (2024). University teachers' views on the adoption and integration of generative AI tools for student assessment in higher education. *Education Sciences, 14*(10), 1090. https://doi.org/10.3390/educsci14101090

Kickbusch, S., Ashford-Rowe, K., Kemp, A., Boreland, J., & Huijser, H. (2025). Beyond detection: Redesigning authentic assessment in an AI-mediated world. *Education Sciences, 15*(11), 1537. https://doi.org/10.3390/educsci15111537

de Kleijn, R. (2023). Supporting student and teacher feedback literacy: An instructional model for student feedback processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 48*(2), 186–200. https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1967283

Koeppen, K., Hartig, J., Klieme, E., & Leutner, D. (2008). Current issues in competence modelling and assessment. *Journal of Psychology, 216*(2), 61–72. https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.61

Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos: La educación desde una perspectiva sociocultural*. Paidós.

Largo, M., & Saballa, D. (2023). Reconocerse como aprendiz en el aula: La implementación de diarios de aprendizaje para formar aprendices competentes. En W. Ramos & A. Engel (Eds.), *Experiencias innovadoras en la educación básica* (pp. 95–110). CRV.

Li, J., Jangamreddy, N. K., Hisamoto, R., Bhansali, R., Dyda, A., Zaphir, L., & Glencross, M. (2024). AI-assisted marking: Functionality and limitations of ChatGPT in written assessment evaluation. *Australasian Journal of Educational Technology, 40*(4), 56–72. https://doi.org/10.14742/ajet.9463

Lin, C.-J., Wang, W.-S., Lee, H.-Y., Li, P.-H., Huang, Y.-M., & Wu, T.-T. (2025). Advancing self-directed learning in STEM education: Integrating GPT-based learning aid with multimodal learning analytics. *Journal of Research on Technology in Education*. https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2504358

Liu, K., & Deris, F. (2025). AI feedback literacy in higher education: Understanding, measuring, and predicting student feedback uptake. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2587924

Lo, N., Wong, A., & Chan, S. (2025). The impact of generative AI on essay revisions and student engagement. *Computers and Education Open, 9*, 100249. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100249

Lubbe, A., Marais, E., & Kruger, D. (2025). Cultivating independent thinkers: The triad of artificial intelligence, Bloom's taxonomy and critical thinking in assessment pedagogy. *Education and Information Technologies, 30*(2), 17589–17622. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13476-x

Magne, V., Vince, S., Mace, R., & Hooper, S. (2025). AI as a dialogic partner: Rethinking feedback in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2587247

Maistry, S. M., & Singh, U. G. (2025). Faculty perspectives on the role of ChatGPT-4.0 in higher education assessments. *Journal of Education*, (98), 86–102. https://doi.org/10.17159/2520-9868/i98a05

Martín, E., & Coll, C. (2023). Estructura y componentes de los currículos de la LOMLOE. En C. Coll, E. Martín, & A. Marchesi (Eds.), *Nuevo currículo, nuevos desafíos educativos* (pp. 24–45). Fundación SM.

Mauri, T., & Rochera, M. J. (2010). La evaluación de los aprendizajes en la educación secundaria. En C. Coll (Ed.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria* (pp. 155–167). Graó.

Mayordomo, R. M., Espasa, A., Guasch, T., & Martínez-Melo, M. (2023). Orientación motivacional, autoeficacia y expectativas: **La** implicación cognitiva con el feedback en entornos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 26*(2), 135–154. https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36242

Membrive, A., Silva, N., Rochera, M. J., & Merino, I. (2022). Advancing the conceptualization of learning trajectories: A review of learning across contexts. *Learning, Culture and Social Interaction, 37*, 100658. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2022.100658

Miyazoe, T. (2025). Tracking progress to foster motivation: Implementing a rubric-based P-score model in Japanese university EFL courses. *Language Testing in Asia, 15*(1), 50. https://doi.org/10.1186/s40468-025-00387-4

Nasr, N. R., Tu, C.-H., Werner, J., Bauer, T., Yen, C.-J., & Sujo-Montes, L. (2025). Exploring the impact of generative AI ChatGPT on critical thinking in higher education: Passive AI-directed use or human–AI supported collaboration? *Education Sciences, 15*(9), 1198. https://doi.org/10.3390/educsci15091198

Oller, J., Engel, A., & Rochera, M. J. (2024). Bridging learning experiences in and out of school: Students' views. *International Journal of Educational Psychology, 13*(2), 1–21. https://doi.org/10.17583/ijep.12857

Oliveira, M., Zednik, C., Bombaerts, G., Sadowski, B., & Conijn, R. (2025). Assessing students' DRIVE: A framework to evaluate learning through interactions with generative AI. *Computers & Education: Artificial Intelligence, 9*, 100497. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100497

Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Graó.

Rivera, A., & Duarte, D. A. (2025). Generative artificial intelligence and extended cognition in science learning contexts. *Science & Education*, *34*(5). https://doi.org/10.1007/s11191-025-00660-1

Rubene, Z., Dimdins, G., & Miltuze, A. (2024). Sustainable growth of transversal competencies: Exploring the competence relationships among university students. *Education Sciences, 14*(7), 677. https://doi.org/10.3390/educsci14070677

Sanmartí, N. (2018). Personalizar la evaluación en el marco de un currículo competencial. En C. Coll (Ed.), *Dossier: La personalización del aprendizaje* (p. 86). Graó.

Solari, M., Vizquerra, M. I., & Engel, A. (2022). Students' interests for personalized learning: An analysis guide. *European Journal of Psychology of Education, 38*, 1073–1109. https://doi.org/10.1007/s10212-022-00656-3

Solé, I. (1993). Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé, & A. Zabala (Eds.), *El constructivismo en el aula* (pp. 25–46). Graó.

Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), The SAGE handbook of qualitative research (3rd ed., pp. 443–466). SAGE.

Tardif, J., & Dubois, B. (2013). De la nature des compétences transversales jusqu'à leur évaluation: Une course à obstacles, souvent infranchissables. *Revue Française de Linguistique Appliquée, 18*(1), 29–45. https://doi.org/10.3917/rfla.181.0029

Villablanca, A., Rochera, M. J., & Coll, C. (2025). Teachers' use of competency-based assessment in personalised learning practices: An exploratory study. *Educatio Siglo XXI, 43*(3), 147–172. https://doi.org/10.6018/educatio.630951

Walton, J., Bearman, M., Crawford, N., Tai, J., & Boud, D. (2025). How university students work on assessment tasks with generative artificial intelligence: Matters of judgement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2570328

Weng, X., Xia, Q., Gu, M., Rajaram, K., & Chiu, T. K. (2024). Assessment and learning outcomes for generative AI in higher education: A scoping review on current research status and trends. *Australasian Journal of Educational Technology, 40*(6), 37–55. https://doi.org/10.14742/ajet.9540

Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology* (3rd ed.). SAGE.

Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21*(1), 40. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE.

Yusof, I. J. (2025). ChatGPT-assisted retrieval practice and exam scores: Does it work? *Journal of Information Technology Education: Research, 24*, 8. https://doi.org/10.28945/5474

6.2. Documentos que se prevé revisar para el proyecto de tesis

Abdelhamed, S. A., Edwards, B. I., & Wan Yahaya, W. A. J. (2025). Enhancing English communicative competence through AI tools in vocational higher education: A study

among English for Professional Purposes (EPP) students. *Journal of Technical Education and Training, 17*(2), 137–150. https://doi.org/10.30880/jtet.2025.17.02.010

Ahmed, Z., Shanto, S. S., Rime, M. H. K., Morol, M. K., Fahad, N., & Hossen, M. J. (2024). The generative AI landscape in education: Mapping the terrain of opportunities, challenges and student perception. *IEEE Access, 12*, 346187–346205. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3461874

Alnsour, M. M., Almomani, H., Qouzah, L., Momani, M. Q. M., Alamoush, R. A., & Al-Omiri, M. K. (2025). Artificial intelligence usage and ethical concerns among Jordanian university students: A cross-sectional study. *International Journal for Educational Integrity, 21*, 31. https://doi.org/10.1186/s40979-025-00131-1

Alshakhi, A. (2025). Effects of the use of generative AI tools on EAP writing development: A case study with medicine undergraduates. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 24*(5). https://doi.org/10.26803/ijlter.24.5.33

Aura-Tormos, J. I., Llacer-Martinez, M., & Torres-Osca, I. (2025). Educational applications of ChatGPT in university-based dental education: A systematic review. *European Journal of Dental Education*. https://doi.org/10.1111/eje.70011

Barrios-Beltrán, D. (2025). Exploring the efficacy of ChatGPT-4 feedback in second language Spanish writing. *System, 133*, 103771. https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103771

Burzagli, L., Cornejo-Plaza, M. I., Colcelli, V., & Cippitani, R. (2025). Uso de sistemas de inteligencia artificial generativa en la educación: Evaluación éticojurídica de una aplicación concreta. *Revista de Educación y Derecho*, (32). https://doi.org/10.1344/REYD2025.32.51543

Carlini Versini, D., Huang, J., Polo-Perez, N., & Zaher, A. (2025). Developing writing skills and feedback in foreign language education with ChatGPT: A multilingual perspective. *Language Learning in Higher Education, 15*(2). https://doi.org/10.1515/cercles-2025-0015

Elmorti, B., Osman, W. A. A. E., Al-Humari, M. A., Amri, F., Elyasa, Y. M., Malik, F. H., Garrouri, S., & Hassanein, O. H. S. (2025). Possibilities for improving ESP curriculum design and assessment strategies for Saudi universities with ChatGPT. *Arab World English Journal*, (Special Issue on Artificial Intelligence), 234–250. https://doi.org/10.24093/awej/AI.1

Farazouli, A., Cerratto, T., Bolander, K., & McGrath, C. (2025). Navigating uncertainty: University teachers' experiences and perceptions of generative artificial intelligence in teaching and learning. *Studies in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2550766

García-Peñalvo, F. J., & Vázquez-Ingelmo, A. (2023). What do we mean by GenAI? A systematic mapping of the evolution, trends, and techniques involved in Generative AI. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence, 8*(1), 7–16. https://doi.org/10.9781/ijimai.2023.07.006

García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 27*(1), 9–39. https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716

Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers & Education: Artificial Intelligence, 8*, 100348. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100348

Karakaya, K., Alpat, F., Ucar, H., & Karakaya, O. (2025). Preparing teachers for the algorithmic educational landscape: A critical mapping of generative AI integration in language teacher education. *Technology in Language Teaching & Learning, 7*(2), 102841. https://doi.org/10.29140/tltl.v7n2.102841

Karunaratne, T., & Lindblad, E. (2025). Imagining assessment futures through artificial intelligence in higher education teachers' perspectives. *Discover Education, 4*, 532. https://doi.org/10.1007/s44217-025-00532-0

Khodadad, D. (2025). ChatGPT in engineering education: A breakthrough or a challenge? *Physics Education, 60*(4), 045006. https://doi.org/10.1088/1361-6552/add073

Kooli, C., Yusuf, N., & Sarhan, M. Y. (2026). Colloquial engagement theory with AI awareness (CET-AIA): A new creative pedagogical framework for ethical assessment in the age of artificial intelligence. *Thinking Skills and Creativity, 60*, 102051. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.102051

Kumar, S., Rao, P., Singhania, S., Verma, S., & Kheterpal, M. (2024). Will artificial intelligence drive the advancements in higher education? A tri-phased exploration. *Technological Forecasting and Social Change, 201*, 123258. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123258

Lee, J., & Esposito, A. G. (2025). ChatGPT or human mentors? Student perceptions of technology acceptance and use and the future of mentorship in higher education. *Education Sciences, 15*(6), 746. https://doi.org/10.3390/educsci15060746

Luo, J., & Dawson, P. (2025). Exploring value judgements in grading: Will teachers mark down student work assisted by GenAI, and should they? *Studies in Higher Education*. https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2552825

Mzrwi, K., & Turcsányi-Szabó, M. (2025). The impact of prompt engineering and generative AI-driven tool on autonomous learning: A case study. *Education Sciences, 15*(2), 199. https://doi.org/10.3390/educsci15020199

O'Dea, X., Bale, R., Chiu, Y.-L. T., Suleymenova, K., Tinker, A., & Stoker, R. (2025). Ethical uses of generative AI in assessment: Student perceptions in UK contexts. *Evaluation Review*. https://doi.org/10.1177/0193841X251399712

Qian, Y. (2025). Pedagogical applications of generative AI in higher education: A systematic review of the field. *TechTrends, 69*(5), 1105–1120. https://doi.org/10.1007/s11528-025-01100-1

Ruff, E. F., Engen, M. A., Franz, J. L., Mauser, J. F., West, J. K., & Zemke, J. M. (2024). ChatGPT writing assistance and evaluation assignments across the chemistry curriculum. *Journal of Chemical Education, 101*(6), 2483–2492. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00248

Sekli, G. F., Godo, A., & Véliz, J. C. (2024). Generative AI solutions for faculty and students: A review of literature and roadmap for future research. *Journal of Information Technology Education: Research, 23*, 1–23.

Sharma, R. C., & Panja, S. K. (2025). Addressing academic dishonesty in higher education: A systematic review of generative AI's impact. *Open Praxis, 17*(2), 251–269. https://doi.org/10.55982/openpraxis.17.2.820

Singh, A., Guan, Z., & Rieh, S. Y. (2025). Enhancing critical thinking in generative AI search with metacognitive prompts. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 62*(1), 672–684.

Wang, C. (2025). Exploring students' generative AI-assisted writing processes: Perceptions and experiences from native and nonnative English speakers. *Technology, Knowledge and Learning, 30*(3), 1825–1846. https://doi.org/10.1007/s10758-024-09735-9

Wang, P., Jing, Y., & Shen, S. (2025). A systematic literature review on the application of generative artificial intelligence (GAI) in teaching within higher education: Instructional contexts, process, and strategies. *The Internet and Higher Education, 65*, 100996. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.100996

Wang, Y., & Sukumaran, S. (2025). Generative AI and TCM teaching materials. *Journal of Management Practices, Humanities and Social Sciences, 9*(3), 148–157. https://doi.org/10.33152/jmphss-9.3.2

Wünsch-Nagy, N. (2025). From multimodal space to digital multimodal text: Making choices in digital multimodal compositions inspired by museum visits in higher education. *Computers and Composition, 75*, 102909. https://doi.org/10.1016/j.compcom.2024.102909

7. Anexos

Anexo A

Figura 1

Modelo multidimensional de evaluación competencial (MMEC)



Nota. Adaptada de Coll et al. (2012) y Villablanca et al. (2025)