

CO-CONSTRUCCIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DOCENTE: UN ESTUDIO DE CASO EN CHILE

Co-construction and artificial intelligence in teaching management: a case study in Chile

Co-construção e inteligência artificial na gestão docente: um estudo de caso no Chile

Carlos Eduardo Rojas Bruna

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile

carojasb@uc.cl

<https://orcid.org/0000-0003-0845-9986>

Carolina Francisca Calderón Ayala

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile

carolina.calderon@uc.cl

<https://orcid.org/0009-0000-4511-7825>

RESUMEN

Este artículo surge de una ponencia enviada a la *XXII Jornada de Gestión en Educación Superior del Summit Internacional de Educación UC*, que fue ampliada mediante una investigación documental y un análisis institucional. Presenta un estudio de caso sobre la incorporación de inteligencia artificial (IA) en la gestión docente de una facultad universitaria en Chile, caracterizada por su alta masividad y complejidad operativa. El propósito es describir y analizar un proceso de mejora institucional orientado a anticipar, validar y estandarizar etapas críticas del ciclo docente mediante herramientas automatizadas y procedimientos colaborativos. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de estudio de caso con análisis documental y observación de procesos, integrando evidencia de planificación, matrícula, asignación de salas, control de topes y verificación de evaluaciones. Un rasgo distintivo del caso fue el trabajo participativo del equipo de gestión docente, que co-diseñó e implementó las soluciones de IA como parte de un proceso de alfabetización y deliberación ética sobre su uso. Los resultados muestran que la IA, entendida como un co-docente administrativo, puede fortalecer la trazabilidad, la eficiencia y la toma de decisiones basadas en datos, ofreciendo un modelo replicable y adaptable a contextos universitarios similares de alta masividad, al mismo tiempo que promueve una cultura de innovación democrática y responsabilidad compartida en la gestión institucional.

PALABRAS CLAVE: GESTIÓN EDUCATIVA; INTELIGENCIA ARTIFICIAL; MEJORA DE PROCESOS; EDUCACIÓN SUPERIOR; PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

ABSTRACT

This article originates from a presentation submitted to the *XXII Conference on Higher Education Management* at the *International Education Summit UC*, which was expanded through a documentary research process and institutional analysis. It presents a case study on the integration of artificial intelligence (AI) in the teaching management of a

RECIBIDO 21 OCTUBRE 2025 • CORREGIDO 05 DICIEMBRE 2025 • ACEPTADO 17 DICIEMBRE 2025



ARTÍCULO POR REVISTA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN. SE DISTRIBUYE BAJO UNA LICENCIA CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NO COMERCIAL-SIN OBRA DERIVADA 4.0 INTERNACIONAL

university faculty in Chile, characterized by large-scale operations and complex administrative processes. The aim is to describe and analyze an institutional improvement process focused on anticipating, validating, and standardizing critical stages of the teaching cycle through automated and collaboratively developed tools. The study followed a qualitative case study design combining documentary analysis and process observation, integrating evidence from course planning, enrolment, classroom allocation, schedule validation, and assessment verification. A key feature of the case was the participatory work of the teaching management team, which co-designed and implemented AI solutions as part of a broader process of literacy and ethical deliberation on their use. Findings suggest that AI, understood as an administrative co-teacher, can enhance traceability, efficiency, and data-informed decision-making, while fostering a culture of democratic innovation and shared responsibility within university management.

PALABRAS CLAVE: EDUCATIONAL MANAGEMENT; ARTIFICIAL INTELLIGENCE; PROCESS IMPROVEMENT; HIGHER EDUCATION; PARTICIPATORY INNOVATION

RESUMO

Este artigo tem origem em uma apresentação submetida à XXII Conferência de Gestão do Ensino Superior no International Education Summit UC, a qual foi posteriormente ampliada por meio de um processo de pesquisa documental e de análise institucional. Apresenta um estudo de caso sobre a incorporação da inteligência artificial (IA) na gestão docente de uma faculdade universitária no Chile, caracterizada por sua alta massividade e complexidade operacional. O objetivo é descrever e analisar um processo de melhoria institucional voltado para antecipar, validar e padronizar etapas críticas do ciclo docente por meio de ferramentas automatizadas e desenvolvidas de forma colaborativa. O estudo foi conduzido sob uma abordagem qualitativa de estudo de caso, com análise documental e observação de processos, integrando evidências de planejamento, matrícula, alocação de salas, controle de sobreposições e verificação de avaliações. Um aspecto distintivo do caso foi o trabalho participativo da equipe de gestão docente, que co-desenhou e implementou soluções de IA como parte de um processo de alfabetização e reflexão ética sobre seu uso. Os resultados indicam que a IA, entendida como um co-docente administrativo, pode fortalecer a rastreabilidade, a eficiência e a tomada de decisões baseadas em dados, ao mesmo tempo em que promove uma cultura de inovação democrática e responsabilidade compartilhada na gestão universitária.

PALAVRAS-CHAVE: GESTÃO EDUCACIONAL; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; MELHORIA DE PROCESSOS; ENSINO SUPERIOR; INOVAÇÃO PARTICIPATIVA

INTRODUCCIÓN

Este artículo surge de una ponencia enviada a la *XXII Jornada de Gestión en Educación Superior del Summit Internacional de Educación UC*, que fue ampliada mediante una investigación documental y un análisis institucional.

La educación superior latinoamericana atraviesa un proceso de transformación estructural que combina masificación, diversificación de la oferta y exigencias crecientes de calidad, equidad y eficiencia. En este escenario, la gestión docente universitaria, entendida como el conjunto de procesos académicos, administrativos y organizacionales que sostienen la docencia, ha adquirido un carácter estratégico en la sostenibilidad institucional. No se trata solo de coordinar tareas logísticas, sino de garantizar condiciones de enseñanza coherentes con los principios de calidad, la inclusión y el bienestar docente.

Sin embargo, las universidades de la región enfrentan desafíos persistentes: la multiplicación de actores, la heterogeneidad de calendarios académicos, la fragmentación de los sistemas de información y la necesidad de tomar decisiones rápidas en contextos de alta complejidad operativa. El avance digital en las universidades ha mostrado un desarrollo heterogéneo, desplazándose desde la virtualización de aulas hacia la incorporación de inteligencia artificial (IA) y analítica de datos, con el propósito de optimizar procesos y fortalecer la toma de decisiones (García Peñaloza et al., 2025; Rodríguez Mireles, 2025; Salas-Pilco y Yang, 2022).

Ahora bien, este avance no ocurre aislado del panorama internacional, sino que entidades como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) han identificado un déficit de gobernanza global en materia de IA, subrayando la necesidad de arquitecturas institucionales que equilibren innovación y regulación (Naciones Unidas, 2024). No obstante, la incorporación de IA en las universidades latinoamericanas ha sido heterogénea y, en muchos casos, experimental; persiste una brecha entre el potencial técnico de las herramientas y la capacidad institucional para gobernarlas éticamente (Ruiz Muñoz et al., 2024). Esta preocupación coincide con lo planteado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ya que en su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial establece que la adopción tecnológica debe estar anclada en principios de supervisión humana, transparencia y respeto a los derechos fundamentales (UNESCO, 2021).

Este vacío plantea una pregunta central: ¿cómo integrar la IA en la gestión universitaria sin reproducir inequidades, concentrar el conocimiento tecnológico o debilitar el juicio profesional de las personas?

Desde esta pregunta, surge el propósito del presente artículo: analizar cómo la incorporación de IA en la gestión docente universitaria puede anticipar, validar y estandarizar procesos críticos en contextos de alta masividad, fortaleciendo las capacidades humanas y promoviendo una cultura organizacional participativa. Desarrollado bajo un enfoque cualitativo de estudio de caso, basado en un análisis documental y observación de procesos, el trabajo explora una experiencia institucional que conjuga innovación tecnológica, ética y colaboración.

Los resultados muestran que la IA, cuando se implementa de manera deliberativa y participativa, puede fortalecer la trazabilidad institucional, mejorar la coherencia de los procesos y consolidar una cultura de innovación compartida. En conjunto, el artículo ofrece una mirada sobre cómo la inteligencia artificial puede convertirse no solo en una herramienta de gestión, sino también en un

espacio de reflexión colectiva sobre el sentido y el futuro de la docencia universitaria.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES

La presente sección reúne los principales antecedentes teóricos y contextuales que sustentan el estudio. Se examinan las transformaciones recientes en la gestión universitaria latinoamericana, el papel de la inteligencia artificial (IA) como herramienta para la mejora de procesos y como objeto de reflexión ética, y la importancia de la co-construcción institucional como vía para una gobernanza responsable de la innovación. En general, estos ejes permiten situar el caso analizado dentro de un marco que articula tecnología, participación y ética organizacional, orientando la comprensión de cómo la IA puede integrarse de manera sostenible en los sistemas de gestión docente.

En este marco, conviene situar primero el panorama regional desde el cual emergen las tensiones que este estudio aborda. La región mantiene una tensión histórica entre masificación, eficiencia y calidad, visible en la sobrecarga administrativa, la duplicación de tareas y la escasa interoperabilidad de los sistemas institucionales. En numerosas instituciones, decisiones como la asignación de cursos, la calendarización de evaluaciones o la distribución de salas se basan en información incompleta o desactualizada, lo que incrementa el margen de error y el desgaste organizacional (Salas-Pilco y Yang, 2022).

Aunque la incorporación de IA y analítica de datos permite optimizar procesos, fortalecer la toma de decisiones y automatizar tareas, este escenario ha evidenciado nuevas vulnerabilidades: dependencia tecnológica, desarticulación entre unidades académicas y falta de trazabilidad en la toma de decisiones. En esta misma línea, el Sistema de Naciones Unidas enfatiza que la gobernanza de la IA debe apoyarse en un enfoque de derechos humanos al señalar que la eficiencia administrativa no puede prevalecer sobre la dignidad humana (United Nations System, 2024). A nivel regional, como señalan García Peñaloza et al. (2025) y Rodríguez Mireles (2025), estas tendencias reflejan avances significativos, pero también plantean desafíos éticos y organizacionales, especialmente en regiones con desigualdades estructurales y recursos limitados.

Pese a estas tensiones, comienzan a consolidarse experiencias institucionales prometedoras. Países como Chile, México y Brasil han desarrollado estrategias institucionales de IA aplicada a la gestión universitaria, enfocadas en predicción de matrícula, control de topes y monitoreo del desempeño estudiantil (Ruiz Muñoz et al., 2024; Valle Mena, 2024). Estas experiencias coinciden

en la búsqueda de una toma de decisiones informada por datos, a su vez, evidencian la necesidad de fortalecer la formación ética y participativa de los equipos responsables de la gestión.

En este contexto, la IA adquiere un lugar central en la educación superior, no solo como herramienta orientada a la eficiencia, sino también como espacio de innovación y reflexión ética sobre las relaciones entre personas, información y decisiones dentro de las instituciones. Como plantean Vasco-Delgado et al. (2025), la ética no debe entenderse como un complemento posterior a la innovación, sino como un principio rector que oriente desde el inicio el desarrollo e implementación de tecnologías educativas. Esta postura dialoga con los marcos propuestos por la UNESCO, que ha desarrollado lineamientos para la transformación digital en educación basados en seis pilares que abarcan desde el liderazgo institucional hasta la gestión ética de datos (UNESCO, 2024b).

A partir de esta perspectiva, la literatura reciente enfatiza en la importancia de acompañar toda innovación tecnológica con procesos de alfabetización institucional y gobernanza inclusiva (Ruiz Muñoz et al., 2024). Más allá de la adopción instrumental, la IA debe ser objeto de análisis crítico y de co-construcción colectiva, donde las decisiones sobre su diseño, uso y evaluación sean discutidas por los equipos que la operan (Acosta, 2022; Valle Mena, 2024).

Aun con estos avances conceptuales, la literatura advierte que la incorporación de inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana continúa condicionada principalmente por tres brechas estructurales que obstaculizan su desarrollo sostenible. La primera es la brecha de capacidades, que limita el desarrollo interno de soluciones tecnológicas y la formación sostenida de personal especializado (Ruiz Muñoz et al., 2024; Vasco-Delgado et al., 2025). La segunda corresponde a la brecha de gobernanza, derivada de la ausencia de políticas claras sobre innovación tecnológica, protección de datos y marcos institucionales adecuados (Acosta, 2022).

Finalmente, la brecha cultural se relaciona con la resistencia al cambio y la falta de participación colectiva en los procesos de innovación (Cárdenas Gutiérrez et al., 2017). Esta problemática ha sido sistematizada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) que, mediante el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), clasifica a los países de la región en pioneros, adoptantes y exploradores, según su madurez en factores habilitantes, investigación y gobernanza (CEPAL, 2025).

Estas limitaciones evidencian que la integración de la IA no puede entenderse como un proceso meramente técnico o instrumental. Requiere una co-construcción organizacional sostenida

en la que los equipos participen activamente en la definición de propósitos, criterios éticos y procedimientos de implementación. El aprendizaje institucional en torno a la IA constituye, en sí mismo, un proceso de formación ética que combina deliberación, transparencia y responsabilidad compartida. En este sentido, se torna necesario observar cómo estas ideas se materializan en prácticas institucionales concretas, las cuales se describen en la siguiente sección a través del estudio de caso desarrollado.

METODOLOGÍA

Diseño y enfoque del estudio

El estudio adopta un enfoque cualitativo interpretativo con diseño de estudio de caso de tipo único, exploratorio y descriptivo, orientado a comprender un proceso contemporáneo en su contexto real (Yin, 2018; Stake, 2006). La unidad de análisis es la incorporación de inteligencia artificial en la gestión docente de la Facultad de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con especial atención a cómo esta integración permite anticipar, validar y estandarizar etapas críticas del ciclo docente.

El caso se abordó con una orientación participativa, dado que el equipo de gestión docente desempeñó roles de diseñador, usuario e informante del proceso. El alcance temporal comprende los ciclos 2024–2025, periodo en el que se desarrollaron acciones de diagnóstico, formación, diseño de herramientas y validación operativa.

El diseño priorizó la validez interna mediante triangulación de fuentes y contraste colectivo de interpretaciones en sesiones de reflexión del equipo. Las categorías analíticas combinaron componentes deductivos, derivados del plan de mejora institucional en torno a anticipación, validación, estandarización, trazabilidad y gobernanza, con hallazgos inductivos emergentes del trabajo de campo.

Contexto y participantes

El estudio se desarrolló en la Facultad de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, cuya gestión docente constituye una de las operaciones académicas más amplias y complejas del país. Cada semestre se ofrecen entre 200 y 250 cursos, distribuidos en 410 a 440 secciones, con una dotación docente de 100 a 120 profesores y el uso de 80 a 90 salas organizadas en seis bandas horarias diarias. La facultad brinda docencia de servicio a 34 unidades académicas, entre ellas escuelas, facultades e institutos, con calendarios, mallas curriculares y exigencias evaluativas

heterogéneas, alcanzando entre 10.000 y 13.000 estudiantes por semestre, dependiendo de la inclusión de cursos especiales y laboratorios.

Esta magnitud convierte a la facultad en un espacio particularmente desafiante para la planificación y la coordinación académicas. Los procesos de matrícula, asignación de salas y control de toques requieren una sincronización precisa entre múltiples sistemas y actores, lo que a nivel histórico ha generado sobrecarga administrativa, errores en la programación y solicitudes extemporáneas.

El equipo de gestión docente está conformado por seis integrantes: una supervisora, dos asistentes de recepción, una coordinadora operativa, una analista de datos y la subdirectora del área. Su trabajo cotidiano articula tareas de atención, planificación y validación académica, en diálogo permanente con más de un centenar de personas docentes y con las unidades centrales de la universidad.

Este grupo fue el núcleo participante del estudio y desempeñó un rol activo en todas las fases del proceso, desde la identificación de los problemas hasta la validación de las soluciones basadas en IA. El enfoque metodológico promovió la reflexión colectiva y el aprendizaje institucional, permitiendo que los propios actores reconstruyeran su modelo de trabajo e identificaran oportunidades de mejora.

La Tabla 1 resume las principales dimensiones que caracterizan la escala y complejidad de la gestión docente en la facultad, relacionando los indicadores cuantitativos con sus implicancias organizacionales.

Tabla 1.

Complejidad estructural y escala de operación en la gestión docente universitaria (semestre tipo, 2024–2025)

Dimensión	Indicadores clave	Implicancia para la gestión
Académica	Cursos, secciones, unidades académicas	Alta heterogeneidad curricular y necesidad de coherencia transversal
Operativa	Estudiantes, ayudantes, cuidadores	Elevada carga logística y necesidad de coordinación entre múltiples actores
Tecnológica	Salas, plataformas institucionales	Riesgo de fragmentación y duplicación de datos
Temporal	Bandas horarias diarias; ciclos semestrales	Dependencia de planificación anticipada y sincronización interdepartamental

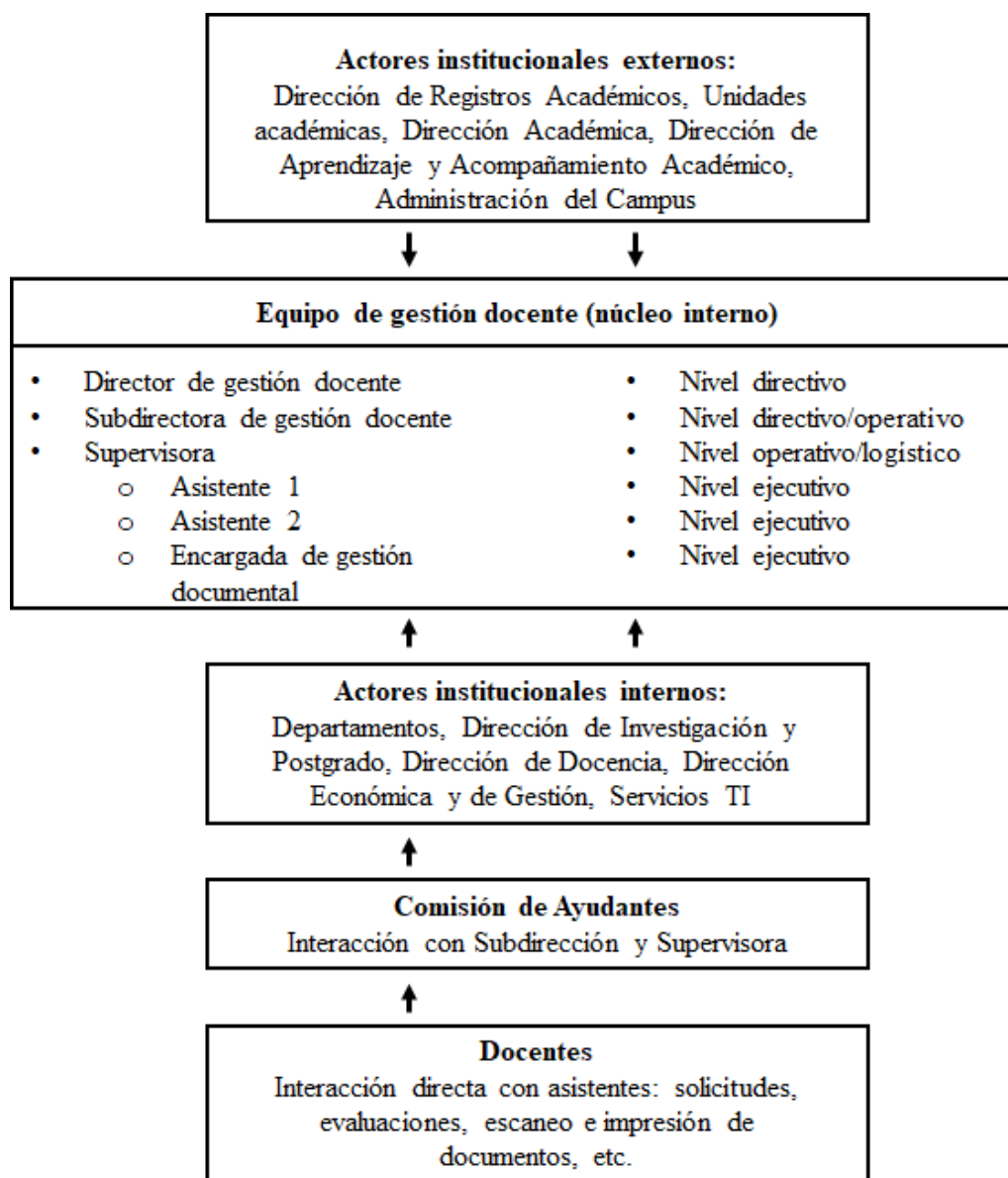
Nota. Elaboración propia a partir de registros de la Dirección de Gestión Docente y del Informe del Decano (Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Matemáticas, 2024). Referencias bibliográficas

Además de las dimensiones cuantitativas, la complejidad de la gestión docente se explica por

la diversidad de actores que intervienen en distintos niveles de decisión. La Figura 1 muestra la estructura matricial de relaciones institucionales y los flujos de comunicación que sustentan el ciclo operativo de gestión docente.

Figura 1.

Matriz de interacción entre actores institucionales y niveles del equipo de gestión docente



Nota. Elaboración propia del equipo de gestión docente (2025).

El ciclo de gestión comienza con la planificación académica semestral, instancia en donde las unidades académicas informan su demanda de cursos, vacantes y horarios. Esta información

se consolida en la Subdirección de Gestión Docente (SGD), que lidera un proceso iterativo de ajustes con las unidades para resolver incompatibilidades curriculares, topes entre escuelas y requerimientos logísticos. La Dirección de Gestión Docente (DGD) supervisa y valida el proceso completo, asegurando la coherencia entre la planificación interna y los sistemas corporativos de la universidad.

Posteriormente, la Dirección de Departamentos de Matemática y Estadística realiza la asignación de profesores mediante un concurso interno. Los académicos postulan a las secciones disponibles a través de un sistema propio, y la priorización combina criterios de continuidad, experticia disciplinar, disponibilidad horaria y balance de carga. Una vez consolidada la propuesta, la Dirección de Registros Académicos (DRA) asigna las salas de clases y dispone de los sistemas institucionales para la publicación oficial de la programación académica (Intranet, Banner y Buscador UC). La Dirección de Tecnologías de la Información (TI) apoya las cargas y cierres técnicos de bases de datos, asegurando la integridad de la información.

El proceso involucra la coordinación con múltiples actores operativos:

- Las unidades académicas solicitantes, que informan su demanda de cursos, vacantes y horarios durante la ventana formal de planificación;
- el Hall de Gestión Docente, donde asistentes y analistas mantienen la trazabilidad de cada solicitud, controlan topes, revisan asignaciones y comunican decisiones;
- la Dirección de Departamentos, encargada exclusivamente de la asignación de profesores a las secciones;
- la Dirección de Registros Académicos, responsable de la asignación de salas y la publicación de la programación académica;
- la Dirección de Tecnología, que vela por la integridad de los sistemas de información y las cargas masivas.

Técnicas de recolección de información

Para obtener la información, se empleó una estrategia metodológica mixta dentro del enfoque cualitativo, combinando revisión documental, observación situada e instrumental. Esta triangulación permitió contrastar la evidencia institucional con la experiencia directa del equipo de gestión docente durante la implementación del plan de mejora.

Las fuentes documentales incluyeron planillas de planificación docente, registros de matrícula, informes de incidencias y protocolos de coordinación académica. Estos documentos ofrecieron

una visión integral de los procesos de planificación, matrícula y evaluación, permitiendo identificar tareas críticas y puntos de congestión dentro del ciclo docente.

Las fuentes observacionales se obtuvieron mediante notas de campo, seguimiento de reuniones del equipo de gestión docente y observación participante durante la realización de talleres y aplicación de herramientas de inteligencia artificial. Esta información permitió describir las dinámicas colaborativas, los procesos de validación colectiva y los aprendizajes emergentes del equipo.

Las fuentes instrumentales provinieron de la revisión de protocolos, plantillas y prompts de inteligencia artificial generativa desarrollados internamente para apoyar las tareas administrativas y de verificación. Estas evidencias complementaron el análisis al mostrar cómo las herramientas automatizadas se integraron en las rutinas operativas y en la toma de decisiones cotidianas.

El análisis de la información combinó un enfoque documental cualitativo (Bowen, 2009) con triangulación entre fuentes para asegurar la coherencia interpretativa y la validez interna. Las categorías analíticas —anticipación, validación, estandarización, trazabilidad y gobernanza— se definieron mediante un proceso deductivo-inductivo, combinando los objetivos del plan de mejora con los hallazgos emergentes del trabajo de campo.

Procedimiento analítico

El proceso analítico se desarrolló en tres etapas interrelacionadas, que permitieron articular el diagnóstico estructural, la intervención formativa y la validación colectiva de resultados.

La primera etapa, de diagnóstico estructural, consistió en el mapeo de los flujos de gestión y en la identificación de puntos críticos del ciclo docente. Para ello, se revisaron procesos, protocolos y canales de comunicación con el fin de reconocer tareas susceptibles de mejora mediante inteligencia artificial. Esta fase se nutrió de conversaciones con personas docentes, asistentes administrativas y autoridades académicas, cuyas observaciones se sistematizaron en registros internos del equipo.

Entre los comentarios recurrentes, surgieron la percepción de rigidez de los sistemas institucionales, la baja maniobrabilidad para realizar cambios sobre la marcha, el interés de algunos docentes por acceder a más información de la necesaria para su rol, lo que también evidencia ciertos grados de resistencia a los nuevos procesos, y la importancia señalada por el decano de avanzar hacia indicadores concretos que orientaran la toma de decisiones.

La segunda etapa, de diseño e implementación del plan de mejora, correspondió al desarrollo de herramientas automatizadas y a la validación colectiva de los procedimientos. Se llevaron

a cabo dos talleres participativos diseñados por el propio equipo de gestión docente: uno de alfabetización básica en IA, centrado en los dilemas éticos y las oportunidades institucionales, y otro sobre uso de IA generativa para la gestión, basado en el método de estudio de casos con ejemplos reales del trabajo cotidiano. Los aprendizajes derivados de estas instancias se aplicaron directamente a procesos de planificación y verificación, integrando herramientas automatizadas de IA para validar topes, proyectar vacantes y estandarizar reportes.

La tercera etapa, de reflexión y validación colectiva, se enfocó en la revisión crítica de los resultados y de los cambios culturales derivados del proceso. Las interpretaciones se discutieron en sesiones de reflexión del equipo, orientadas a valorar el impacto de la automatización sobre la autonomía, la colaboración y el juicio profesional.

En conjunto, estas tres etapas permitieron integrar la observación de prácticas, el análisis documental y la retroalimentación participativa en un proceso continuo de aprendizaje organizacional. El procedimiento analítico se configuró como un ejercicio de investigación-acción institucional, donde la inteligencia artificial se incorporó no solo como herramienta técnica, sino también como medio de deliberación ética y mejora colectiva.

Consideraciones éticas

El estudio se condujo conforme a los principios de trazabilidad ética y supervisión compartida, garantizando que todas las etapas del proceso de incorporación de inteligencia artificial estuvieran mediadas por la deliberación y el control humano. Ninguna herramienta de IA accedió a información personal o sensible. Los datos procesados son exclusivamente de registros institucionales anonimizados y verificados de forma previa por el equipo humano responsable de la gestión docente.

Cada procedimiento automatizado fue revisado y validado por al menos dos integrantes del equipo, quienes certificaron la coherencia entre los resultados producidos por las herramientas y las políticas académicas de la facultad. Este mecanismo de doble verificación aseguró la responsabilidad institucional sobre los procesos de análisis y decisión, evitando la delegación ciega de tareas en los sistemas automatizados.

De esta manera, la introducción de inteligencia artificial en la gestión docente se concibió como una alianza ética entre personas y sistemas inteligentes, orientada a fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y el aprendizaje colectivo dentro de la organización. Este enfoque se alinea con los marcos internacionales de ética por diseño, como la Recomendación de la UNESCO

sobre Ética de la IA, que establece la supervisión humana como principio no negociable, y con los marcos de evaluación participativa propuestos por Vasco-Delgado et al. (2025), que priorizan la autonomía, la equidad y la privacidad como principios fundamentales en la adopción tecnológica (UNESCO, 2021).

Limitaciones

El estudio ofrece una comprensión profunda de los mecanismos internos de innovación en la gestión docente, pero sus resultados no son generalizables a otras instituciones. Se trata de un caso situado y exploratorio, cuyo valor radica en su transferibilidad a contextos con características organizacionales y niveles de madurez digital similares.

Entre las principales limitaciones, se reconoce la ausencia de mediciones longitudinales que permitan evaluar el impacto sostenido de la alfabetización institucional en inteligencia artificial. Del mismo modo, la información analizada se circunscribe a los registros y a las prácticas de un solo equipo de gestión, lo que restringe la comparación directa con otros entornos universitarios.

Futuras investigaciones podrían ampliar el análisis mediante estudios comparativos entre facultades con diferentes grados de digitalización o mediante seguimientos longitudinales que evalúen la consolidación de capacidades institucionales y culturales para la gobernanza ética de la IA.

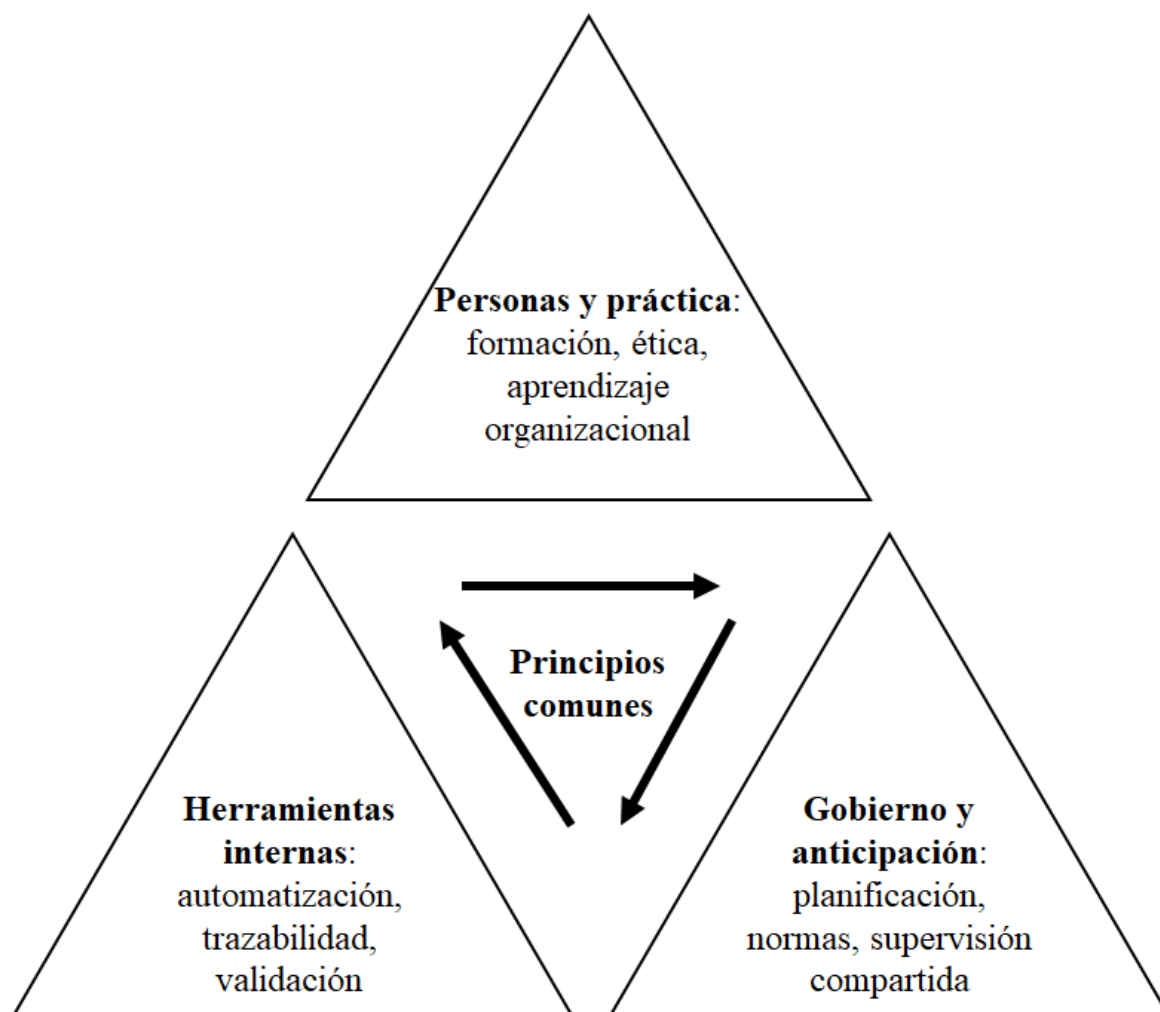
Con esta base metodológica, la siguiente sección examina los resultados y análisis del estudio, centrados en las transformaciones institucionales y culturales derivadas del proceso de incorporación de inteligencia artificial en la gestión docente.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados del estudio reflejan un proceso de transformación institucional en el que la inteligencia artificial operó como catalizador de cambio cultural más que como un mero instrumento tecnológico. Su incorporación en la gestión docente se articuló en torno a tres dimensiones interdependientes —personas y prácticas, herramientas internas, y gobierno y anticipación— que expresan los principios de anticipación, validación y estandarización. Esta relación se sintetiza en la Figura 2, que muestra la interacción entre las líneas de acción y los principios comunes del plan de mejora institucional. El esquema representa la dinámica de retroalimentación continua que vincula los ámbitos humano, técnico y organizacional, y evidencia cómo la innovación tecnológica adquiere sentido cuando se sostiene en procesos colaborativos y reflexivos.

Figura 2.

Interacción entre las líneas de acción y los principios del plan de mejora institucional apoyado en inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia del equipo de gestión docente (2025).

En primer lugar, los resultados muestran transformaciones significativas en las prácticas y relaciones del equipo de gestión docente, derivadas de los procesos de alfabetización tecnológica y reflexión ética desarrollados durante el periodo 2024–2025. El proceso de formación, concebido como una práctica colectiva y horizontal, permitió que el equipo del Hall de Gestión Docente pasara de una lógica de ejecución reactiva a una lógica de intervención reflexiva y preventiva, integrando herramientas de IA generativa en tareas cotidianas como la validación de solicitudes, la redacción de informes y la clasificación de incidencias.

El taller de alfabetización en inteligencia artificial promovió una comprensión compartida de los alcances, riesgos y principios éticos del uso de tecnología en la gestión universitaria. A su vez, el taller de IA generativa para la gestión (IAGen), desarrollado a través del método de estudio de casos, abordó situaciones reales como la detección temprana de topes y la preparación de reportes de seguimiento. El resultado destacable de este proceso fue el desplazamiento de la IA desde el plano instrumental hacia el deliberativo: las decisiones sobre qué automatizar, cómo validar los resultados y cómo comunicar los hallazgos fueron tomadas colectivamente, generando aprendizaje organizacional sostenido.

De este modo, la IA fue comprendida como un co-docente administrativo, un asistente ético que amplía la agencia humana sin sustituirla. Esta comprensión es coherente con las orientaciones de la UNESCO, debido a que, para el uso de IA generativa en educación, enfatiza en la necesidad de mantener la agencia humana en el centro y evitar la antropomorfización de los sistemas algorítmicos (UNESCO, 2024a). Tal enfoque reconfiguró las prácticas laborales, fortaleció la autonomía profesional y consolidó un espacio de diálogo interdisciplinar entre saberes técnicos, pedagógicos y administrativos. De acuerdo con el principio de validación, la formación propició una cultura de revisión compartida: toda acción automatizada debía ser revisada, comprendida y contextualizada por el equipo, garantizando la transparencia de los procesos y el control humano sobre las decisiones.

En una segunda línea de acción, el proceso incluyó el desarrollo de herramientas internas de IA diseñadas y ajustadas con una dinámica participativa por el equipo. Estas soluciones se orientaron a reducir errores, estandarizar procedimientos y aumentar la trazabilidad de las decisiones. A partir de las necesidades identificadas en la fase de diagnóstico, se desarrollaron tres aplicaciones actualmente en consolidación: una herramienta de proyección de vacantes, que utiliza patrones históricos de matrícula para sugerir ajustes preventivos en cursos críticos; un sistema de validación automática de topes de evaluaciones, que cruza calendarios institucionales y detecta conflictos de horario antes de su publicación; y una herramienta de verificación de aptitud de salas, que revisa capacidad, ubicación y condiciones de infraestructura en función de los requerimientos de cada asignatura.

Estas herramientas se diseñaron bajo un principio rector: mantener el control humano sobre todo proceso automatizado. Este principio coincide con estándares éticos globales, los cuales establecen que ninguna persona estudiante puede ser evaluada, admitida o excluida solo por la

decisión de un algoritmo sin revisión humana final (UNESCO, 2021). Asimismo, cada prompt o especificación debía ser transparente, replicable y auditable por el equipo, de modo que su uso fortaleciera la comprensión de los flujos administrativos.

Aunque los resultados cuantitativos aún se encuentran en seguimiento, la integración sistemática de estas herramientas ya ha contribuido a disminuir la frecuencia de incidencias operativas y a mejorar la oportunidad de respuesta en las solicitudes de planificación académica. Paralelamente, la estandarización de reportes y flujos está generando criterios comunes entre las unidades académicas, lo cual favorece una gestión más coherente y comunicativa.

Los avances en gobernanza y trazabilidad institucional evidencian la consolidación de una cultura de anticipación y coherencia sistémica en la toma de decisiones. En esta etapa, se iniciaron dos avances principales orientados a fortalecer la capacidad de análisis y previsión: un simulador de escenarios de programación docente (en fase de prueba) que permite prever la disponibilidad de salas y recursos antes del cierre del calendario académico; y un hub normativo digital (en construcción) destinado a centralizar documentos, protocolos y calendarios oficiales para asegurar coherencia entre las decisiones de las distintas unidades académicas.

A pesar de que ambos proyectos continúan en desarrollo, su diseño participativo ya ha instalado una lógica de anticipación en la gestión docente. La revisión colectiva de documentos y dependencias ha generado nuevas conversaciones interdepartamentales y una mayor conciencia sobre la trazabilidad de los datos. Más que un logro tecnológico, este proceso representa un cambio de paradigma: pasar del control reactivo de errores a una planificación preventiva y compartida, donde cada decisión automatizada se revisa y justifica de manera colectiva.

En este marco, la DGD avanza hacia la adopción de principios de trazabilidad ética (Ruiz Muñoz et al., 2024), en concordancia con recomendaciones de organismos internacionales que exigen transparencia, explicabilidad y rendición de cuentas en el uso de sistemas algorítmicos en contextos educativos (UNESCO, 2021; United Nations System, 2024). Con ello, se establece que toda herramienta de IA debe estar acompañada de validación humana y documentación transparente.

La inteligencia artificial no sustituye la deliberación profesional, sino que la amplía, generando espacios para revisar criterios y construir consenso sobre la interpretación de los datos. Así, la anticipación se entiende no como una capacidad técnica exclusiva, sino como una práctica de gobernanza colaborativa en la que la inteligencia humana y la artificial operan bajo un mismo

horizonte de responsabilidad institucional y aprendizaje colectivo.

A fin de cuentas, los resultados muestran que la experiencia no constituye un punto de llegada, sino un proceso de maduración institucional en curso. Más que implementar soluciones tecnológicas acabadas, el equipo ha impulsado un aprendizaje organizacional sostenido en el que la inteligencia artificial se concibe como un medio para fortalecer la reflexión colectiva, la autonomía profesional y la sostenibilidad operativa. Este enfoque colaborativo, basado en la deliberación ética y el aprendizaje en la práctica, permitió redefinir la relación del equipo con los datos y con las estructuras institucionales, desplazando la idea de eficiencia como fin en sí mismo hacia una noción de cuidado institucional y corresponsabilidad.

En este contexto, la inteligencia artificial se ha convertido en un catalizador de cultura organizacional más que en un producto tecnológico. Las herramientas en desarrollo actúan como espacios de aprendizaje donde se ensayan nuevas formas de colaboración entre personas y sistemas inteligentes, consolidando una visión de co-docencia administrativa sustentada en la transparencia, la revisión colectiva y la trazabilidad ética. Los avances alcanzados hasta ahora deben entenderse como indicadores de un proceso de consolidación institucional que continúa en evolución, donde la innovación en gestión universitaria requiere tanto de infraestructura tecnológica como de comunidades de práctica capaces de reflexionar, experimentar y adaptar sus propias herramientas.

En suma, el caso evidencia que la incorporación de inteligencia artificial en la gestión docente puede operar como una oportunidad de democratización del conocimiento y para fortalecer el juicio profesional, siempre que su desarrollo se mantenga anclado en principios de participación, transparencia y ética organizacional.

CONCLUSIONES

El estudio permitió evidenciar la transformación progresiva de un equipo de gestión docente que integró herramientas de inteligencia artificial (IA) desde una perspectiva ética y participativa, resignificando su propio modo de trabajar. Más que un cambio tecnológico, la experiencia supuso una reorganización cultural e institucional, centrada en el aprendizaje compartido, la trazabilidad de la información y la toma de decisiones basadas en evidencia.

Este recorrido confirma que los procesos de innovación tecnológica en la gestión docente universitaria no pueden entenderse únicamente como proyectos de modernización administrativa,

sino como espacios de transformación institucional donde convergen dimensiones humanas, éticas y organizacionales. Esta visión se articula con el marco de seis pilares de la UNESCO, que integra coordinación, infraestructura, sostenibilidad financiera, desarrollo de capacidades, contenidos y gestión de datos como dimensiones interdependientes (UNESCO, 2024b).

En coherencia con lo planteado por Ruiz Muñoz et al. (2024), la gobernanza contemporánea exige marcos de acción que integren tecnología, deliberación y responsabilidad. En el caso estudiado, la incorporación de inteligencia artificial permitió revisar críticamente los procedimientos existentes, visibilizar sus dependencias y reconfigurar las relaciones entre los distintos actores que sostienen el ciclo docente.

Desde esta perspectiva, el valor del caso no radica tanto en la sofisticación de las herramientas diseñadas como en el proceso participativo que las originó. La autoformación del equipo, la revisión colectiva de flujos y la construcción compartida de soluciones constituyen prácticas de gestión democrática del conocimiento, donde las decisiones sobre qué automatizar y cómo hacerlo se toman en función del contexto, la experiencia y los valores institucionales.

El aprendizaje institucional en torno a la IA constituye, en sí mismo, un proceso de formación que requiere gobernanza colectiva, combinando deliberación, transparencia y responsabilidad compartidas (Acosta, 2022). En este sentido, el proyecto permitió abrir un espacio de reflexión ética sobre el uso de datos, el alcance del juicio humano y los límites de la automatización en tareas sensibles, generando capacidades institucionales sostenibles más allá de la dimensión tecnológica.

El proceso permitió además instalar un modelo de gestión más transparente, anticipatorio y sostenible, articulando las tres dimensiones analizadas: personas y prácticas, herramientas internas, y gobierno y anticipación, en una estructura coherente y replicable. Si bien el estudio se circunscribe a un caso particular, ofrece orientaciones transferibles para otras unidades académicas que busquen integrar tecnologías de IA en sus procesos administrativos o docentes.

A la vez, la experiencia refleja tensiones ampliamente documentadas en la literatura sobre modernización universitaria en América Latina, donde la adopción desigual de tecnologías puede profundizar brechas entre áreas técnicas y académicas (García Peñaloza et al., 2025; Cárdenas Gutiérrez et al., 2017). Estas tensiones han sido documentadas de modo sistemático por la CEPAL en sus análisis sobre competencias digitales y desarrollo en América Latina y el Caribe, que advierten que la transformación digital sin criterios de equidad puede exacerbar las desigualdades estructurales existentes (Herrera et al., 2025). En contraste, este caso propone un modelo de

innovación inclusiva en el que el personal administrativo, tradicionalmente relegado a un rol operativo, asume un papel protagónico en la construcción de soluciones institucionales y en la definición de criterios éticos para el uso de la inteligencia artificial.

El enfoque de co-docencia administrativa que emergió del proceso constituye un aporte conceptual relevante. Este enfoque entiende la relación entre humanos y sistemas inteligentes no como una delegación, sino como una colaboración reflexiva en donde la tecnología amplía la agencia humana y permite una gestión más transparente, trazable y sostenible. En términos de impacto, los avances observados, como la mayor coherencia de la información, la reducción de incidencias y el fortalecimiento de la coordinación entre unidades, representan evidencias preliminares de un proceso de maduración institucional. No obstante, los efectos más significativos son de carácter cualitativo: cambio cultural, redistribución del conocimiento técnico y fortalecimiento del sentido de propósito colectivo.

Desde una mirada institucional, los hallazgos destacan que la innovación adquiere valor cuando se vincula con la ética, la participación y la confianza, pilares que permiten que las transformaciones tecnológicas sean vividas como procesos de desarrollo y no como imposiciones externas. En el contexto regional, el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) ha identificado una desconexión crítica: mientras el 94% de las estrategias nacionales de IA reconocen a las universidades como formadoras de talento, solo el 48% las integra como socios estratégicos en la gobernanza de la IA (UNESCO-IESALC, 2024). El caso presentado muestra una vía concreta para cerrar esta brecha desde la práctica institucional situada, aportando evidencia que complementa el diagnóstico regional.

De cara al futuro, la sostenibilidad de esta iniciativa dependerá de su capacidad para integrarse en los sistemas formales de planificación y evaluación institucional, así como de continuar profundizando en la formación ética y técnica de los equipos humanos. La integración regional, promovida por iniciativas como la Agenda Digital eLAC2026 de la CEPAL, ofrece oportunidades para que las universidades latinoamericanas compartan recursos, estándares y aprendizajes, y con ello superen las limitaciones de escala que enfrentan los países de la región individualmente (CEPAL, 2025). La experiencia sugiere que el camino hacia una gestión inteligente y ética no pasa por la adopción masiva de tecnología, sino por la construcción de comunidades capaces de pensar, diseñar y decidir con ella.

En conclusión, el estudio demuestra que la inteligencia artificial, cuando se incorpora de

manera contextualizada, deliberativa y colaborativa, puede convertirse en un instrumento de gobernanza democrática aplicable no solo a la educación superior, sino también a otros ámbitos de gestión donde confluyen tareas de planificación, coordinación y toma de decisiones complejas. Su replicabilidad no depende de la estructura universitaria, sino de la disposición organizacional para deliberar colectivamente sobre la tecnología y sostener procesos éticos de innovación.

De este modo, el caso ofrece un modelo adaptable a distintas escalas y contextos institucionales, y muestra que la madurez digital no se mide por la sofisticación técnica, sino por la capacidad de las organizaciones para aprender, reflexionar y decidir conjuntamente. Este enfoque aporta criterios prácticos para orientar políticas de gestión que integren innovación tecnológica con responsabilidad social; asimismo, demuestra que la sostenibilidad en los procesos de cambio requiere tanto infraestructura tecnológica como comunidades capaces de pensar, decidir y aprender con inteligencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2022). Gobernanza, poder y autonomía universitaria en la era de la innovación. *Perfiles Educativos*, 44(178), 150-164. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.178.60735>
- Bowen, G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Cárdenas Gutiérrez, C., Farías Martínez, G. M. y Méndez Castro, G. (2017). ¿Existe relación entre la gestión administrativa y la innovación educativa? Un estudio de caso en educación superior. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 19-35. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.1.002>
- CEPAL. (2025). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/82514-indice-latinoamericano-inteligencia-artificial-ilia-2025>
- García Peñaloza, J. E., Bohórquez, A. F. y Solano Balaguera, P. A. (2025). Management trends and implementation of AI in university management. *Data and Metadata*, 4, 2-15. <https://doi.org/10.56294/dm2025866>
- Herrera, P., Huepe, M. y Trucco, D. (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe*. Editorial CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/81377-educacion-desarrollo-competencias-digitales-america-latina-caribe>

- Naciones Unidas. (2024). *Gobernanza de la IA en beneficio de la Humanidad - Informe Final*. Órgano Asesor de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_es.pdf
- Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Matemáticas. (2024). *Informe anual del Decano 2024*. Santiago, Chile.
- Rodríguez Mireles, A. del C. (2025). Transformación Digital y Desarrollo Organizacional en Educación Superior: Aplicación de Inteligencia Artificial en la Gestión Académica y Administrativa. *Reincisol*, 4(7), 3351-3374. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)3351-3374](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)3351-3374)
- Ruiz Muñoz, G. F., Vasco Delgado, J. C. y Alvear Dávalos, J. M. (2024). Inteligencia artificial y gobernanza en la gestión académica y administrativa de la educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 4(6), 1-19. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(6\)508](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(6)508)
- Salas-Pilco, S. Z. y Yang, Y. (2022). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana: una revisión sistemática. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(21), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w>
- Stake, R. (2006). *Multiple case study analysis*. The Guilford Press.
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa
- UNESCO. (2024a). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- UNESCO. (2024b). *Seis pilares para la transformación digital de la educación: Un marco común*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391299_spa
- UNESCO-IESALC. (2024). *The role of higher education in national artificial intelligence strategies: A comparative policy review*. UNESCO Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392038_eng
- United Nations System. (2024). *United Nations System White Paper on AI Governance: An analysis of the UN system's institutional models, functions, and existing international normative frameworks applicable to AI governance*. <https://unsceb.org/sites/default/files/2024-05/United%20Nations%20System%20White%20Paper%20on%20AI%20Governance.pdf>
- Valle Mena, R. R. (2024). Inteligencia artificial y su impacto en las prácticas administrativas de las universidades. *Política y Ciencias Administrativas*, 3(1), 6-19. <https://doi.org/10.62465/rpca>

[v3n1.2024.65](#)

Vasco-Delgado, J. C., Lima-Quinde, M. A., Macas-Padilla, B. A. y Vasco-Delgado, L. A. (2025). Ética en la implementación de tecnologías emergentes en entornos educativos. *Multidisciplinary Latin American Journal* (MLAJ), 3(2), 130-156. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N2-010>

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

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cómo citar: Rojas-Bruna, C. y Calderón-Ayala, C. (2026). Co-construcción e inteligencia artificial en la gestión docente: un estudio de caso en Chile. *Revista Gestión de la Educación*, 12(1). <https://doi.org/10.15517/3rtsn163>