UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Red Iberoamericana de Investigaciones Administrativas y Organizaciones

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

V Congreso internacional de encadenamientos productivos en el sector primario - Alianza Pacífico
V Congreso internacional de investigación en Ciencias Administrativas
1er. Coloquio de la Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

IA en el proceso educativo

Desafíos y proyecciones en educación superior



Adrián Villegas Dianta
cvillegas@udla.cl
https://adrianvillegasd.com/
Universidad de Las Américas, Chile

17, 18 y 19 de Noviembre 2026, Jujuy, Argentina

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

El Dilema Actual: Aprender cuando las respuestas están disponibles



ESTUDIANTE A
(Delegación Pasiva)



ACCIÓN: Entrega un informe **impecable** generado por IA.

DEFENSA: Al pedirle justificar una decisión, **guarda silencio**.

RESULTADO: **Cero evidencia** de aprendizaje profundo.

ESTUDIANTE B
(Integración Activa)



ACCIÓN: Usa IA para **cuestionar su razonamiento** inicial.

DEFENSA: Contrasta respuestas con fuentes y **corrige** errores propios.

RESULTADO: Proceso formativo **profundo y comprobable**.

Insight central: La integración tecnológica debe formar personas capaces de **comprender, decidir y asumir responsabilidad.**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

El Espejismo del Desempeño

> Un mejor desempeño en una tarea no garantiza, por sí mismo, un aprendizaje más profundo. – **(OECD, 2026)**





Insight central: La integración tecnológica debe formar personas capaces de **comprender, decidir y asumir responsabilidad.**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

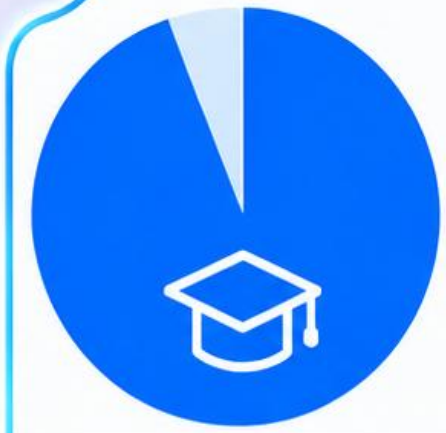
Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

La adopción superó a la estrategia





95%

IA

de los estudiantes universitarios ya **utilizan IA,** y un **94%** la emplea en trabajos evaluados (Stephenson & Armstrong, 2026).

87%

26%

de las instituciones en América Latina exploran la IA, pero solo el **26%** cuenta con una **estrategia formal** (UNESCO IESALC, 2026).

La tarea inmediata ya no es prohibir, sino conectar el uso existente con propósitos educativos explícitos.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

¿Qué permite hacer la IA hoy?

1 Personalización

- Tutores que adaptan preguntas y apoyos manteniendo un resultado de aprendizaje común.
- **Evidencia:** Estudiantes de física en Harvard lograron ganancias de aprendizajé del doble con un tutor IA frente a clases activas tradicionales (Kestin et al., 2025).

2 Oportunidades de Práctica

- Entornos seguros para el ensayo iterativo.
- **Ejemplo:** Avatares para simular encuentros clínicos o simuladores de idiomas (Language Buddy, ASU, 2026).

3 Accesibilidad

- Múltiples formas de aproximación para superar barreras de aprendizaje y generar retroalimentación preliminar masiva.



Advertencia de la OCDE (2026): Un mejor desempeño en una tarea asistida no garantiza, por sí mismo, un aprendizaje más profundo.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

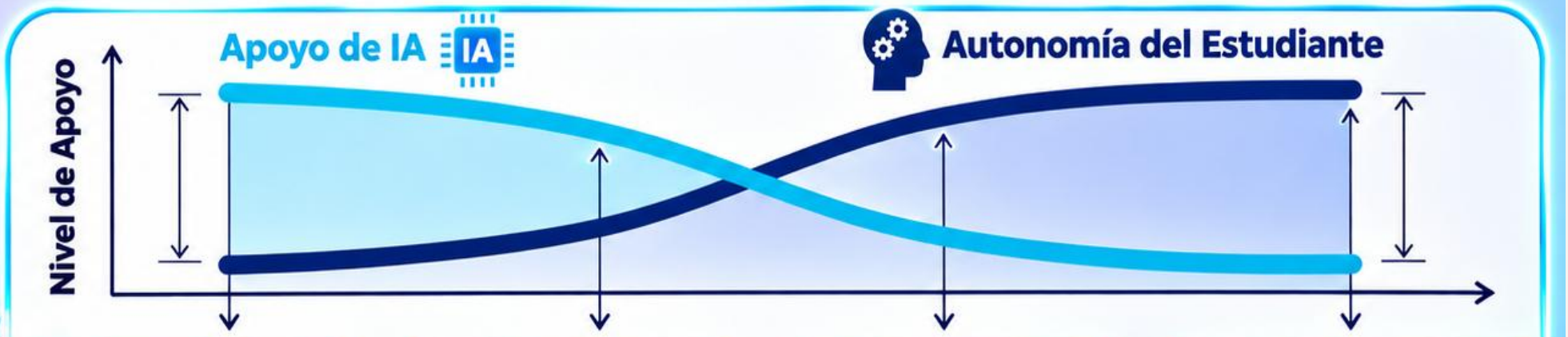
Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Desafío 1 - El Riesgo de la Delegación Cognitiva

Contexto: Transferir a la máquina el razonamiento exacto que el estudiante necesita desarrollar. Un estudio **(Bastani et al., 2025)** mostró un **desempeño 17% inferior** al trabajar sin IA tras usarla sin límites pedagógicos.





1. Intento propio: El estudiante enfrenta el problema con sus recursos.

2. Ayuda de IA (Controlada): Intervención mediante pistas, no respuestas finales.

3. Contraste: Explicación y justificación de las correcciones frente a fuentes.

4. Transferencia: Nueva tarea sin asistencia para comprobar la autonomía.

Progresión

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FLAMMAM TVAM HOC FOCO ACCENDE

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Desafío 2: Evaluar lo invisible

Un producto bien presentado (ensayo, código, informe) ya no entrega información suficiente porque gran parte de su elaboración **es automatizable** (Lodge et al., 2025).





El Producto

Lo automatizable (Gramática, estructura, síntesis de datos).

El Proceso

Lo intrínsecamente humano (Decisiones tomadas, selección de evidencia, justificación disciplinar, adaptación a variables inesperadas).

Solución: Combinar tareas asistidas por IA con momentos de **demostración individual** (ej. defender una decisión oralmente o corregir un error intencional).

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Desafíos 3 y 4: Ética, Equidad y Comunidad





Ética (Transparencia y Sesgos)

Exigir comprobación de fuentes y declaración de autoría. Realizar ejercicios deliberados para identificar sesgos de género, territorio o lenguaje (UNESCO, 2023).

Equidad (Acceso)

Garantizar acceso institucional a alternativas tecnológicas equivalentes para evitar que herramientas de pago amplíen brechas.

Humanidad (Conexión)

Evitar el aislamiento (15% de estudiantes usa IA por soledad; Stephenson, 2026). La universidad debe proteger y ampliar espacios de desacuerdo real y reconocimiento mutuo.

Desafíos 4 y 5: Aislamiento Estudiantil y Preparación Docente

El Riesgo de Aislamiento



El 15% de estudiantes (Reino Unido, 2026) declara usar IA para compañía o afrontar la soledad.

El Antídoto Institucional: Si la automatización ahorra tiempo, este debe reinvertirse en tutorías, trabajo entre pares, desacuerdos reales y reconocimiento mutuo.

Preparación Docente - UNESCO



Se requieren **15 competencias clave** (diseño, revisión, evaluación con IA).

El Requisito: Los docentes necesitan acompañamiento disciplinar y tiempo institucional reconocido para experimentar y compartir lo que funciona.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

El mercado laboral: Transformación, no desaparición

1 de cada 4



trabajadores en el mundo está expuesto a la IA generativa. Esto implica transformación de tareas, no automatización completa (OIT, 2025).

39%



de las habilidades actuales cambiarán o quedarán desactualizadas entre 2025 y 2030 (Foro Económico Mundial, 2025).

Implicancia curricular: En contabilidad, priorizar la auditoría de resultados; en pedagogía, adaptar didácticas generadas; en ingenieriá, justificar supuestos. El perfil de egreso debe considerar **el desempeño con IA y la capacidad de reconocer sus límites.**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

La paradoja del principiante



El Dilema:

Si las organizaciónes automatizan las tareas operativas y sencillas con las que históricamente aprendían los principiantes... ¿dónde adquirirán experiencia los recién egresados?

La Solución Universitaria:

La educación superior debe suplir este peldaño perdido mediante:

- Prácticas simuladas con supervisión humana.
- Análisis profundo de errores.
- Asunción de responsabilidades de manera progresiva.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Ajustando el Perfil de Egreso por Disciplinas

El Principio: Un profesional debe saber cuándo usar IA, cómo verificarla y cuándo recurrir a humanos. Sin criterio disciplinar, es imposible detectar una respuesta incorrecta.



Fluidez en IA
(Verificación y Límites)

Conocimiento Disciplinar

Negocios
Capacidad para comprobar e interpretar resultados automatizados.

Ingeniería
Foco en justificar supuestos y auditar soluciones generadas.

Pedagogía
Habilidad para adaptar propuestas didácticas de IA a estudiantes reales.

Salud
Capacidad para evaluar pertinencia, seguridad y aplicación contextual de respuestas generadas por IA.

El Reto: Si las empresas automatizan las tareas sencillas, ¿dónde adquirirán experiencia inicial los recién egresados? Las universidades deberán diseñar nuevas prácticas con responsabilidades progresivas.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FLAMMAM TVAM HOC FOCO ACCENDE

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Proyecciones a corto plazo (2027–2031)

Integración Curricular Transversal

Módulos obligatorios desde primer año que se articulan con especialidades posteriores (Ej: Univ. Nacional de Singapur).

Virtualización Interactiva

Evolución de tutores hacia espacios virtuales de ensayo de roles, reservando la presencialidad para encuentros de alto valor humano.

Gobernanza Continua

Evaluación rigurosa de cada herramienta midiendo impacto real en aprendizaje, no solo volumen de uso.



Revisión de Mallas

Actualización ágil basada en tareas profesionales reales, no en titulos que desaparecen.

Agentes Autónomos

Transición hacia sistemas que ejecutan tareas encadenadas, requiriendo límites éticos y responsables identificables.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Plan de Acción:
Decisiones para Mañana



1. Foco Clínico

Elegir una asignatura y un problema concreto (ej. demora en retroalimentación).

2. Reglas Claras

Acordar usos permitidos y cómo declararlos.

3. Diseño Dual

Diseñar una actividad asistida y otra de comprobación de comprensión.

4. Alineación de Egreso

Identificar qué capacidades debe demostrar todo egresado en su carrera.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FLAMMAM TVAMHOC FOCO ACCENDE

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

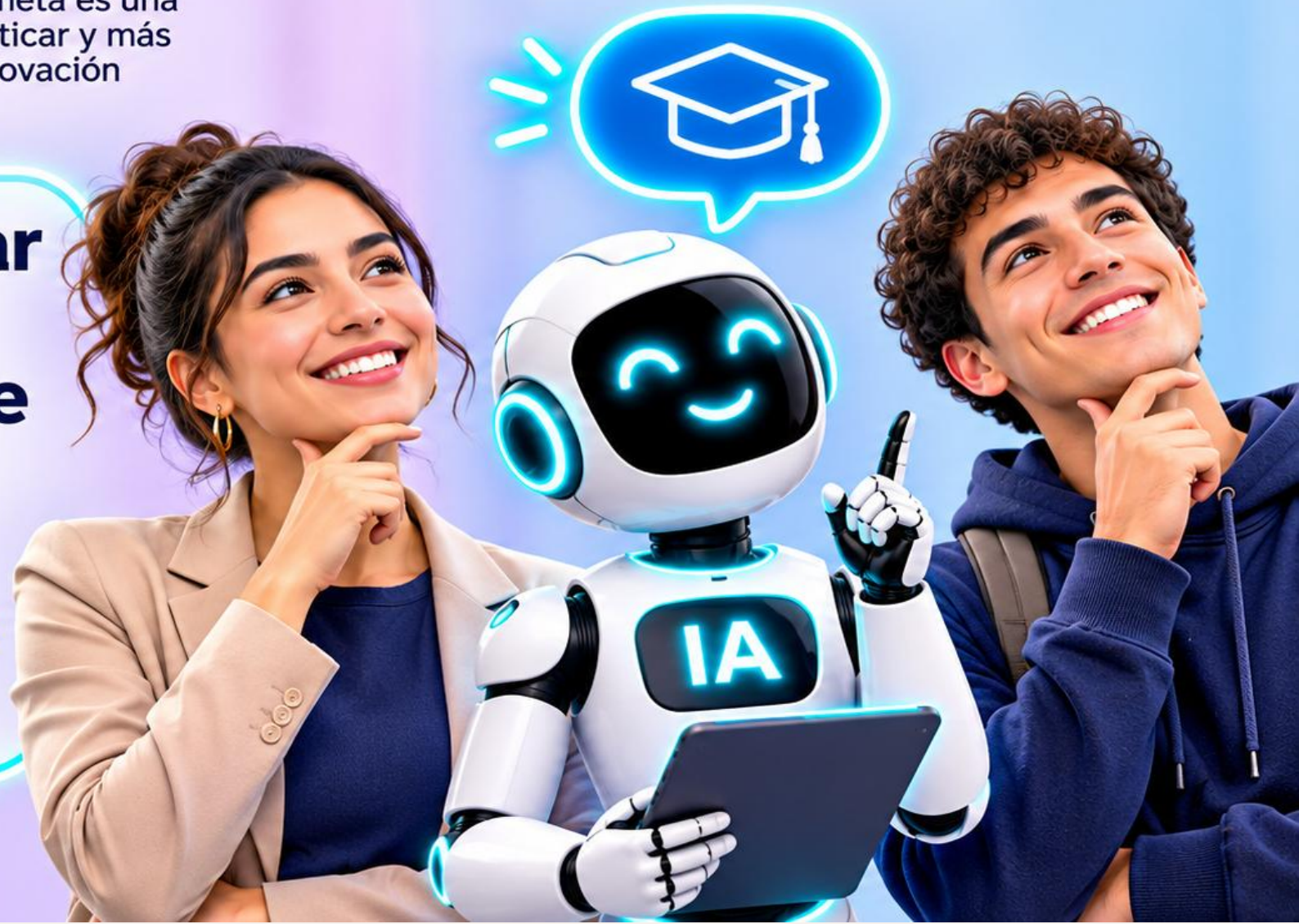
Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

La Pregunta Definitiva

Volvamos a las dos estudiantes del inicio. La meta es una universidad con más oportunidades para practicar y más espacios humanos para pensar. Para cada innovación tecnológica, la pregunta obligada es:

Después de trabajar con IA, ¿qué comprende y puede hacer mejor el estudiante, y qué evidencia tenemos de ello?



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Decisiones para tomar mañana



Paso 1: Elegir

Seleccionar una sola asignatura y un problema concreto (ej. escasez de tiempo para retroalimentación).



Paso 2: Diseñar

Establecer reglas claras de uso, crear una actividad asistida y una comprobación de aprendizaje sin asistencia.



Paso 3: Escuchar

Evaluar el acceso tecnológico de los estudiantes, analizar la experiencia y ajustar.

La universidad debe seguir siendo el lugar donde encontramos personas con quienes pensar.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

DEPARTAMENTO DE administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

Bibliografía

- Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakcı, Ö., & Mariman, R. (2025). Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 122*(26), e2422633122. https://doi.org/10.1073/pnas.2422633122
- Davis, A. (2026, 18 de marzo). *From medical training to fashion branding, CreateAI offers ASU community ways to make AI work for them*. ASU News. https://news.asu.edu/20260318-science-and-technology-createai-tool-kit-offers-asu-community-ways-to-customize-ai
- Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rosłaniec, K., & Troszyński, M. (2025). *Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure* (ILO Working Paper No. 140). International Labour Organization. https://doi.org/10.54394/HETP0387
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2026, 9 de septiembre). *New UNESCO IESALC study reveals widespread AI adoption in higher education across Latin America and the Caribbean, while governance lags behind*. https://www.iesalc.unesco.org/en/articles/new-unesco-iesalc-study-reveals-widespread-ai-adoption-higher-education-across-latin-america-and
- Kestin, G., Miller, K., Klales, A., Milbourne, T., & Ponti, G. (2025). AI tutoring outperforms in-class active learning: An RCT introducing a novel research-based design in an authentic educational setting. *Scientific Reports, 15*, Article 17458. https://doi.org/10.1038/s41598-025-97652-6
- Lodge, J. M., Bearman, M., Dawson, P., Gniel, H., Harper, R., Liu, D., McLean, J., & Ucnik, L. (2025). *Enacting assessment reform in a time of artificial intelligence*. Tertiary Education Quality and Standards Agency. https://www.teqsa.gov.au/sites/default/files/2026-06/enacting-assessment-reform-in-a-time-of-artificial-intelligence-web.pdf
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research
- National University of Singapore. (2026, 31 de agosto). *Fostering an AI-fluent generation: NUS equips students to use AI well*. https://news.nus.edu.sg/fostering-an-ai-fluent-generation-nus-equips-students-to-use-ai-well/
- OECD. (2026). *OECD digital education outlook 2026: Exploring effective uses of generative AI in education*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/062a7394-en
- Ruiz, R., & Villarreal, G. (2026, 27 de abril). *Dan a conocer implementaciones de IA en el Grupo Educativo*. CONECTA, Tecnológico de Monterrey. https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/institucion/ai-day-2026-avances-en-la-implementacion-de-la-ia-en-grupo-educativo
- Stephenson, R., & Armstrong, C. (2026). *Student generative artificial intelligence survey 2026* (HEPI Report 199). Higher Education Policy Institute. https://www.hepi.ac.uk/reports/student-generative-ai-survey-2026/
- World Economic Forum. (2025). *The future f jobs report 2025*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEA
El mejor lugar para el talento

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FLAMMAM TVAMHOC FOCO ACCENDE

DEPARTAMENTO DE administración

Centro de Investigaciones Administrativas
Departamento de Administración

Alianza del Pacífico

RI-IA
Red Iberoamericana de Inteligencia Artificial

IA en el proceso educativo

Desafíos y proyecciones en educación superior

Adrián Villegas Dianta

cvillegas@udla.cl

https://adrianvillegasd.com/

Universidad de Las Américas, Chile

