USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNEV
Unidad de Educación Virtual
Facultad de Ciencias Médicas

# Tecnología con propósito: nuevas formas de trabajar y aportar valor

## La transformación administrativa en la educación superior

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

*noviembre 2026*



# Ruta de la Presentación



**1. Contexto y propósito**
¿Por qué hablar de IA en educación hoy?

**2. Ocho aplicaciones prácticas**
Usos concretos de la IA en la gestión y la docencia.

**3. Del prompt a la práctica**
Cómo diseñar instrucciones (prompts) efectivas.

**4. Claves de implementación**
Confianza, calidad, ética y mejora continua.

**5. Cierre y proyecciones**
Aprendizajes principales y próximos pasos.



# Objetivo de la Sesión

Comprender el rol de la **confianza institucional** en la adopción responsable y efectiva de la IA generativa en el contexto educativo.

# El Propósito de la Tecnología en la Gestión Institucional

La transformación comienza al preguntarnos cómo aportar más valor desde nuestro trabajo, no qué plataforma comprar.




Gestión administrativa → Equipos y procesos → Calidad educativa → Cumplimiento institucional




**La tecnología no es el propósito de la transformación;** es un medio para que las personas y las instituciones puedan generar mayor valor.

*¿Cuánto tiempo de nuestra jornada dedicamos a tareas repetitivas y cuánto a actividades que* ***generan valor*** *para nuestra comunidad?*




# El Verdadero Desafío: Trabajar Mejor, No Simplemente Hacer Más

La productividad institucional consiste en conseguir mejores resultados con los recursos disponibles.

## Simplificar

Identificar y eliminar tareas repetitivas y pasos que no agregan valor.

## Optimizar

Mejorar tiempos de respuesta, precisión y coordinación.

## Transformar

Rediseñar procesos completos desde la experiencia humana.

Ser más eficientes no significa necesariamente trabajar más rápido, sino eliminar actividades que **no generan valor** y **fortalecer aquellas que sí lo hacen.**

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

# La gestión administrativa también educa

La gestión administrativa impacta directamente en la experiencia educativa y en el logro de los propósitos institucionales.



## Continuidad Institucional

Garantizar que los procesos académicos y operativos funcionen sin interrupciones.

## Contribución Educativa

Liberar tiempo para que estudiantes y docentes se concentren en su objetivo principal.

## Calidad del Servicio

Respuestas claras, oportunas y accesibles a las necesidades de la comunidad.

## Confianza Institucional

Procedimientos transparentes, información trazable y cumplimiento de compromisos.



**Cada trámite o procedimiento representa un punto de contacto.**
**Mejorar la administración es mejorar la experiencia educativa.**

# La escalera de la transformación:
# De digitalizar a transformar

La innovación no consiste en poner tecnología sobre un procedimiento antiguo, sino en preguntarnos si ese procedimiento **todavía tiene sentido.**

Ejemplo: Certificados Académicos



**Nivel 1: Digitalización de Información**

**Archivos físicos a digitales**
(Ej: Escanear en PDF)

**Nivel 2: Digitalización de Procedimientos**

**Uso de plataformas electrónicas**
(Ej: Formulario web en lugar de papel)

**Nivel 3: Automatización**

**Sistemas digitales ejecutan reglas**
(Ej: Verificación automática de requisitos y envío)

**Nivel 4: Transformación**

**Rediseño integral de la experiencia**
(Ej: Certificado autogenerado en un clic, interoperable con otros sistemas)

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). OECD digital education outlook 2023. OECD Publishing.

# Ineficiencias invisibles:
# ¿dónde perdemos tiempo y valor?

**¿Qué tarea repetitiva podría simplificarse hoy?**

**Duplicación de información**
Ingreso reiterado de datos.

**Procesos fragmentados**
Solicitudes sin coordinación entre unidades.

**Reacción tardía**
Detectar crisis solo cuando el usuario ya fue afectado.

**Sobrecarga comunicacional**
Cadenas de correos interminables y consultas repetitivas.

**Seguimiento manual**
Revisión constante de estados y autorizaciones.

**Búsqueda dispersa**
Tiempo perdido localizando versiones actualizadas o normativas.



Las mayores oportunidades de innovación no siempre están en crear algo nuevo, sino en **mejorar aquello que hacemos todos los días.**

# Baño de realidad: La Inteligencia Artificial ya está aquí




Indicador

**94%**

**Uso General:** Profesionales que utilizaron IA en el último semestre.

Indicador

**73%**

**Uso Frecuente:** Emplean IA diaria o semanalmente.

Indicador

**54%**

**Política Institucional:** Conocen directrices u orientaciones de su institución.

Indicador

**13%**

**Medición de Impacto:** Instituciones que miden el ROI de estas herramientas.

**Existe una tensión evidente: la adopción individual avanza más rápido que la preparación institucional. El desafío es pasar de la experimentación aislada a la práctica organizacional.**

Robert, J. (2026, January 12). The impact of AI on work in higher education. EDUCAUSE. https://www.educause.edu/research/2026/the-impact-of-ai-on-work-in-higher-education

# Evidencia de impacto: ¿qué ocurre con la productividad?

## -40% de tiempo / +18% de calidad

Tareas de escritura profesional mediante ChatGPT. (Profesionales universitarios completaron tareas mucho más rápido y con resultados superiores).

## +15% de productividad

Tareas de atención y soporte a usuarios. (Mayor impacto positivo en trabajadores menos experimentados al resolver consultas por hora).




**Atención:** La tecnología acelera los tiempos y organiza la información, pero los resultados **no son mágicos.** Requieren contextos específicos y un control humano riguroso de calidad.

La **inteligencia artificial** puede ayudarnos a ser más eficientes, pero el **criterio profesional** continúa siendo indispensable para garantizar la calidad.

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. Science, 381(6654), 187–192. | Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at work. The Quarterly Journal of Economics.

# Caso de éxito: Cuando la tecnología impacta la matrícula (Georgia State University)

## Problema

Summer Melt. Estudiantes admitidos que no completaban trámites y perdían su matrícula.

## Intervención

Asistente virtual (Pounce) basado en IA para guiar en requisitos, becas y documentos institucionales.

## Resultado

**+3,3 pp**

Aumento de matrícula oportuna.
Reducción del 21% en abandono administrativo.



## Los 3 Aprendizajes

1. La tecnología debe apuntar a un dolor institucional claro.
2. El éxito depende de la calidad de la información base.
3. La automatización libera al equipo para atender los casos verdaderamente complejos.

Page, L. C., & Gehlbach, H. (2017). AERA Open.

# Cinco oportunidades para transformar el trabajo administrativo



### Automatizar tareas repetitivas
Confirmar recepciones, actualizar estados, generar recordatorios.

### Mejorar la atención
Portales de autoservicio y asistentes digitales.

### Optimizar documentos
Preparación inicial de instrucciones, informes y comunicaciones.

### Convertir datos en conocimiento
Detectar patrones, anticipar atrasos.

### Fortalecer la colaboración
Mejorar la trazabilidad de plazos y acuerdos.

## Expectativas de Promesa
(Datos EDUCAUSE)

**Automatizar lo rutinario:** 70%

**Reducir cargas administrativas:** 65%

**Analizar grandes datos:** 60%

**No necesitamos transformar todo simultáneamente.**
**Empecemos donde una pequeña mejora genere beneficios concretos para muchos.**

Robert, J. (2026, January 12). The impact of AI on work in higher education. EDUCAUSE.

# Inteligencia Artificial en Acción:
# Ocho Aplicaciones Prácticas



### 1. Redacción de Comunicaciones

(Ideas: 63%, Correos: 62% - EDUCAUSE). Adaptar borradores técnicos a estudiantes.

### 2. Síntesis de Reuniones

(61%). Convertir transcripciones autorizadas en matrizes de compromisos.

### 3. Análisis Documental

Identificar diferencias entre versiones de reglamento.

### 4. Organización de Datos

Detectar patrones en tablas anonimizadas y tiempos de respuesta.

### 5. Instructivos y Guías

Transformar procedimientos burocráticos en manuales de paso a paso.

### 6. Informes de Gestión

Estructuar interpretaciones descriptivas de indicadores mensuales.

### 7. Clasificación de Consultas

Agrupar correos por categorías (matrícula, becas) para su ágil derivación.

### 8. Planificación

Desglosar objetivos en cronogramas y tareas con dependencias.

Robert, J. (2026, January 12). *The impact of AI on work in higher education.* EDUCAUSE.

# De la Idea a la Práctica: Anatomía de una Instrucción (Prompt) Efectiva



## Anatomía de una Instrucción (Prompt)

### 1. Función
Ej. "Actúa como analista..."

### 2. Tarea
Ej. "...analiza la tabla..."

### 3. Contexto
Ej. "...de procesos universitarios..."

### 4. Referencia
Ej. "...sin inventar registros..."

### 5. Formato
Ej. "...en una tabla de oportunidades"

## Caso de Uso 1

Transformar un procedimiento extenso en una guía paso a paso inclusiva.

## Caso de Uso 2

Identificar cuellos de botella desde una base de datos anonimizada.

## Checklist de Evaluación

- [x] 1. ¿Se redujo el tiempo total?
- [x] 2. ¿Fue preciso el resultado?
- [x] 3. ¿Se mitigaron errores repetitivos?
- [x] 4. ¿Hubo satisfacción del usuario?

*Robert, J. (2026, January 12). The impact of AI on work in higher education. EDUCAUSE.*

# Innovación Responsable: La Confianza como Eje Institucional

Ninguna ganancia de eficiencia justifica comprometer la privacidad o la seguridad.

## Confianza Institucional

### Protección de datos
Uso exclusivo de entornos autorizados; cero información sensible externa.

### Verificación
Mitigación de alucinaciones de IA mediante revisión sistemática de cifras y normativas.

### Equidad y accesibilidad
Prevención de barreras por brechas de alfabetización digital.

### Supervisión humana
Responsables identificados, especialmente en decisiones académicas/ financieras.

### Transparencia
Trazabilidad clara de los procesos automatizados e IA.



Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO, |
Tabassi, E, (2023). Artificial intelligence risk management framework.

# El ciclo de 30 días: de la intención a la mejora concreta

## 1 Semana 1: Identificar

Elegir un cuello de botella cotidiano real. Describir la fricción.

## 2 Semana 2: Diseñar

Evaluar alternativas tecnológicas institucionales. Verificar que el proceso tenga sentido.

## 3 Semana 3: Pilotear

Prueba controlada en volumen bajo. Registrar errores y documentar ajustes.

## 4 Semana 4: Evaluar

Medir métricas precisas (tiempo, calidad, satisfacción).



**Recordatorio crítico:** La tecnología requerirá nuevas competencias. Se proyecta que el 39% de las habilidades requerirán transformación hacia 2030 (Foro Económico Mundial).

La transformación no comienza al adquirir una herramienta, sino al **identificar una oportunidad de mejora** y asumir el compromiso de **evaluarla.**

World Economic Forum. (2025). The future of jobs report.

# Tecnología con propósito: El valor está en lo que logramos transformar

¿Qué actividad de mi jornada podría ser **más eficiente o colaborativa?**

¿Qué herramienta tecnológica nos ayuda a resolver **este dolor específico?**

¿Qué valor concreto generaremos hoy para nuestra **comunidad educativa?**



La verdadera **transformación tecnológica** no consiste en hacer más cosas con tecnología, sino en **hacer mejor aquello que realmente importa.** El propósito no es reemplazar el valor de las personas, sino **potenciar su capacidad de generarlo.**

# Referencias


Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (**2025**). Generative AI at work. *The Quarterly Journal of Economics*, *140*(2), 889–942.

Miao, F., & Holmes, W. (**2023**). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.

Noy, S., & Zhang, W. (**2023**). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*, 381(6654), 187–192.

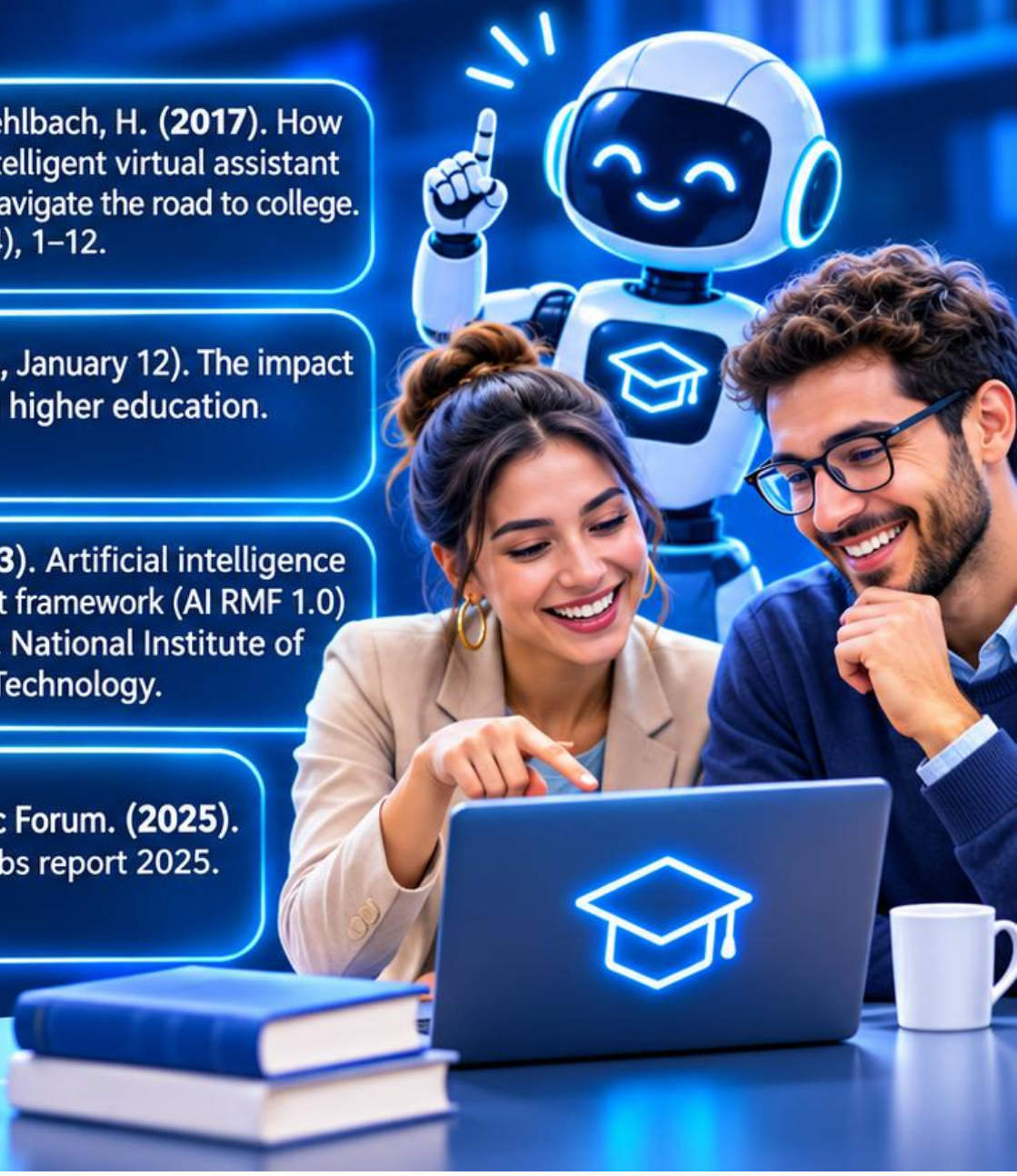
Organisation for Economic Co-operation and Development. (**2023**). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing.

Page, L. C., & Gehlbach, H. (**2017**). How an artificially intelligent virtual assistant helps students navigate the road to college. *AERA Open*, *3*(4), 1–12.

Robert, J. (**2026**, January 12). The impact of AI on work in higher education. EDUCAUSE.

Tabassi, E. (**2023**). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). National Institute of Standards and Technology.

World Economic Forum. (**2025**). The future of jobs report 2025.

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNEV
Unidad de Educación Virtual
Facultad de Ciencias Médicas

# Muchas Gracias




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