

PRESENTACIÓN

Rol del Estado ante la inteligencia artificial

*¿Regular o dar mayor libertad
a su desarrollo?*



30 septiembre 2026



Adrián Villegas Dianta
cvillegas@udla.cl
<https://adrianvillegasd.com>



Ruta de trabajo

1

Introducción a la problemática



2

Los enfoques internacionales



3

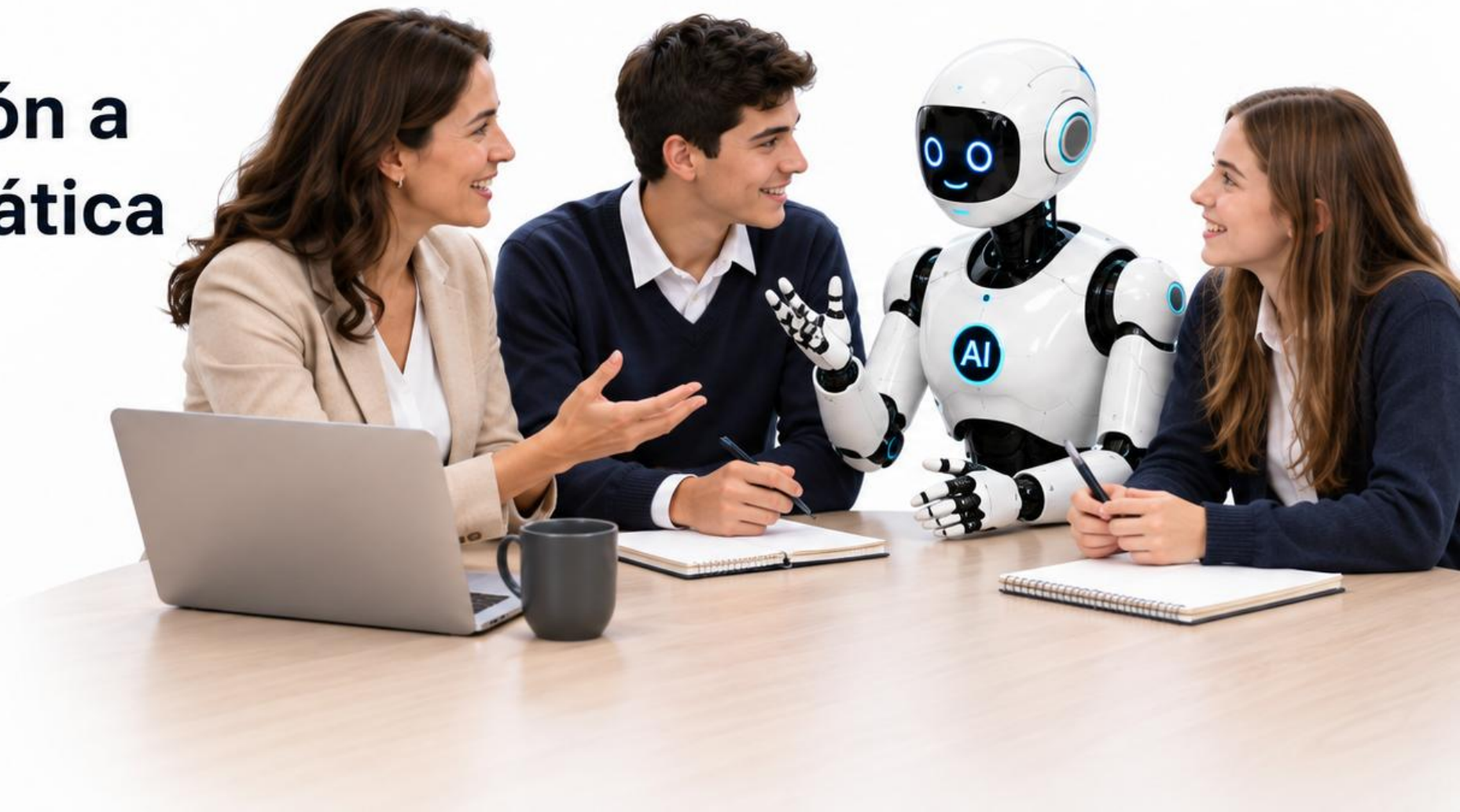
Algunas ideas al cierre



1

Introducción a la problemática

— ...



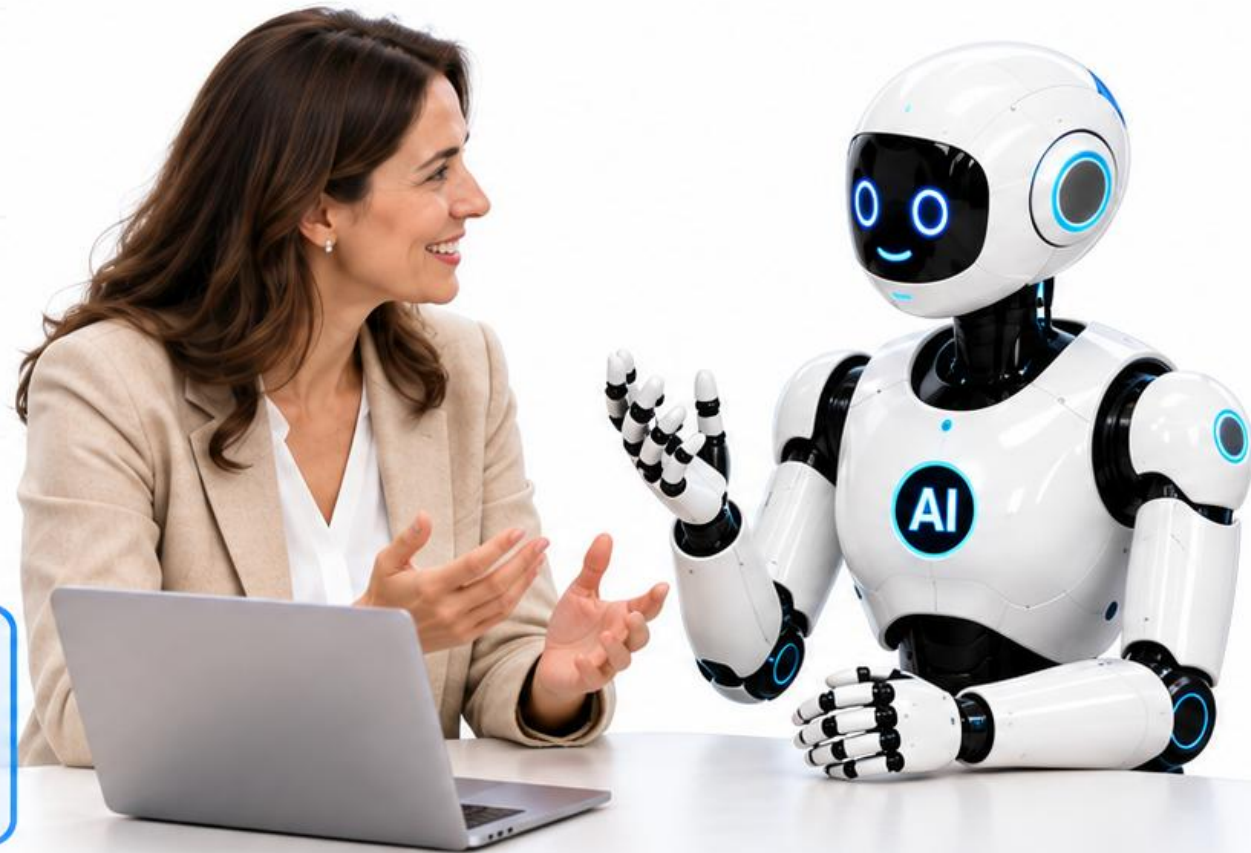
El rol del Estado ante la Inteligencia Artificial

¿Regular para proteger o flexibilizar para innovar?

— ...



¿Cómo impulsar la IA y asegurar que sus beneficios lleguen a la sociedad?



¿Por qué importa esta discusión?



Acceder a una institución educativa.



Recibir una calificación o beca.



Obtener un empleo.



Acceder a servicios públicos.

Riesgo por mayor regulación:

Limitar excesivamente las herramientas impide mejoras en la cobertura y atención institucional.

Riesgo por mayor flexibilidad:

Una decisión automatizada equivocada puede causar daños irreversibles a los derechos.



Caso de Impacto

Ejemplo: Una IA identifica a estudiantes que necesitan apoyo, pero si los clasifica erróneamente, puede condicionar de manera permanente sus oportunidades.

La importancia de regular depende de las consecuencias de cada uso.



Las dos posiciones del debate



Mayor Regulación Obligatoria

- ✓ Exigir garantías previas para usos de alto impacto.
- ✓ Prevenir daños y establecer responsabilidades claras.
- ✓ Reducir la incertidumbre con reglas comunes.



Riesgo: Costos y burocracia desproporcionados.



Mayor Flexibilidad Regulatoria

- ✓ Experimentar y ajustar exigencias según la evidencia.
- ✓ Facilitar la innovación y entrada de nuevos competidores.
- ✓ Evitar requisitos que queden rápidamente obsoletos.



Riesgo: Protección ciudadana insuficiente o demasiado tardía.



Distinción Fundamental: Oponerse a nuevas leyes específicas de IA no significa eliminar las normas vigentes sobre privacidad, discriminación o seguridad.



Más allá de legislar: El Estado Multifacético



Usuario:
Incorpora la IA a sus
propios servicios
públicos.

Formador:
Fortalece capacidades
ciudadanas y
profesionales.

Regulador:
Establece
obligaciones y límites.

Fiscalizador:
Verifica el cumplimiento
de las normas.

Promotor:
Financia investigación
y desarrollo orientado.



Ejemplo de intervención mixta: El Estado (como Promotor y Usuario) financia un tutor educativo de IA, pero exige evidencia empírica de su utilidad antes de extender su contratación y pide ajustes técnicos para evitar sesgos locales. (UNESCO, 2022; The White House, 2025).

Presiones Cruzadas: Ética y Geopolítica



Flexibilidad:

Retrasar la adopción aumenta la dependencia tecnológica de otras potencias.



Regulación:

Competir sin garantías traslada los costos a trabajadores y ciudadanos.



El Dilema Ético

¿Principios voluntarios u obligaciones exigibles? Un proveedor puede declarar que su IA es responsable, pero sin regulación, ¿qué protección existe si nadie verifica su cumplimiento o si no hay vías para reclamar?

IA en la Educación: Oportunidad vs. Riesgo



Beneficios:

Facilitar recursos adaptados, ampliar oportunidades de práctica, y permitir experimentación docente.

- ✓ Personalización
- ✓ Práctica
- ✓ Creatividad
- ✓ Aprendizaje



Caso Práctico: El Tutor IA

Un sistema ofrece acompañamiento 24/7, pero puede proporcionar explicaciones incorrectas y recopilar perfiles psicológicos innecesarios.

Personas
Ideas
Mejores
Aprendizajes



Datos
personales



Errores de
validación
pedagógica



Responsabilidad
institucional



Riesgos:

Extracción de datos personales, errores de validación pedagógica, y dilución de responsabilidad institucional.

PROCESAMIENTO
DE DATOS

Perfiles de usuario

Datos de navegación

Rendimiento académico

Patrones de comportamiento

¿Basta con que una herramienta esté disponible para incorporarla inmediatamente al aula?

Zoom al Sector Educación: Oportunidad vs. Riesgo

Nivel de Impacto y
Dificultad de Corrección



Generar ejercicios.

Amplía recursos de práctica, pero puede introducir errores menores.

Recomendación:

Permitir apoyos pedagógicos acotados.



Retroalimentar borradores.

Aumenta oportunidades de mejora, riesgo de orientar mal el aprendizaje.



Recomendar calificaciones.

Reduce tiempos de revisión, pero puede aplicar criterios inadecuados.

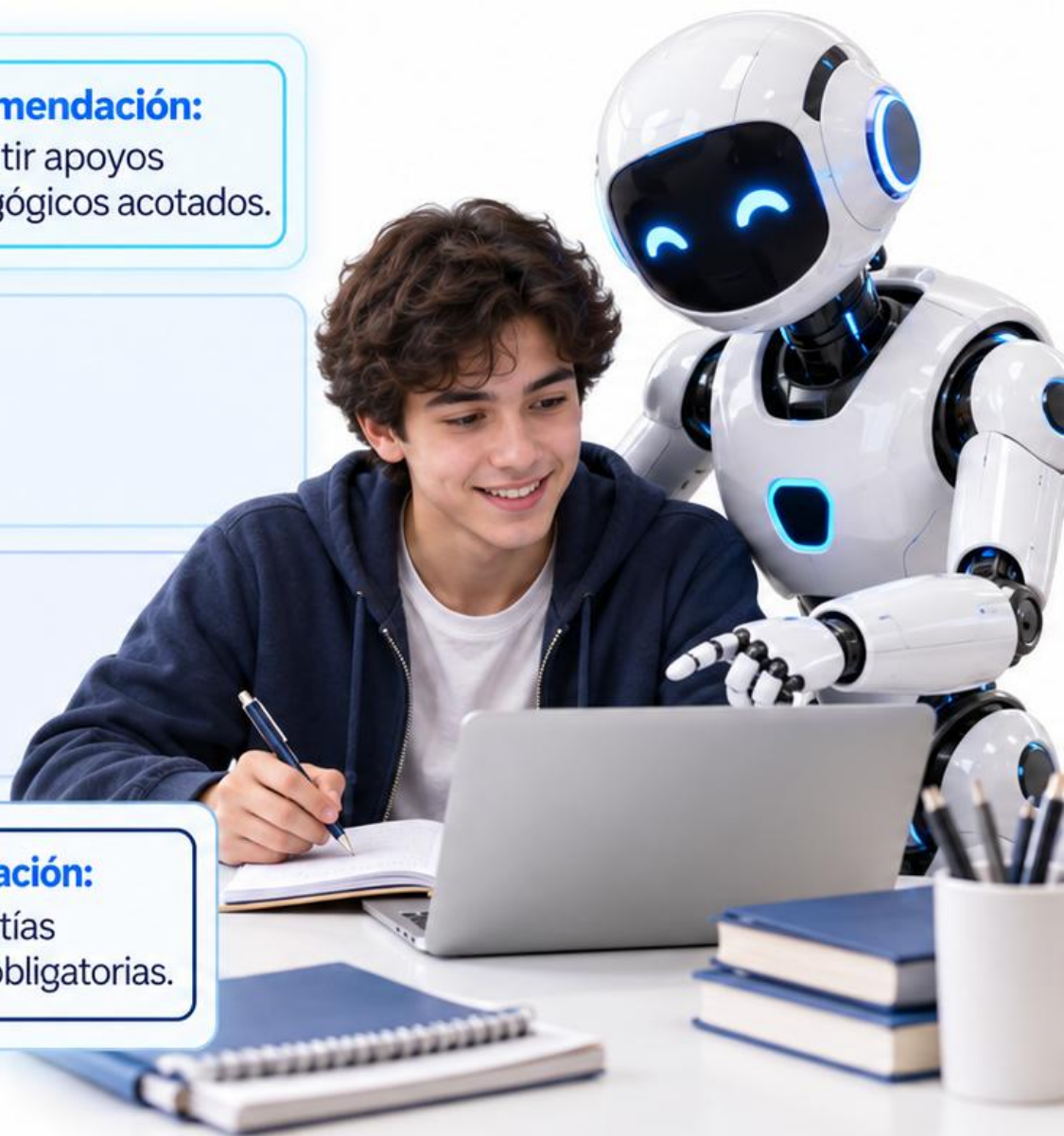


Decidir una admisión.

Procesa muchas postulaciones, alto riesgo de reproducir exclusiones históricas.

Recomendación:

Exigir garantías reforzadas obligatorias.



Trabajo: Productividad vs. Vigilancia Laboral

1 de cada 4 personas trabajadoras está expuesta a la IA generativa (Gmyrek et al., 2025).

Nota: Implica transformación de tareas, no necesariamente pérdida de empleo.

Mayor Flexibilidad – La Promesa



Procesar postulaciones con rapidez.
Apoyar distribución de tareas.
Facilitar nueva productividad.



Limitar vigilancia desproporcionada.
Prevenir discriminación algorítmica.



Mayor Regulación – El Riesgo

Caso Documentado

Un sistema interpreta pausas como bajo desempeño sin considerar accesibilidad. Por ello, el Reglamento Europeo prohíbe ciertos sistemas de inferencia de emociones en el trabajo.



El Futuro del Trabajo: ¿Transformación o Vigilancia?

La IA ya está en los lugares de trabajo.
El desafío es cómo la integramos.



1 de cada 4
personas trabajadoras
está expuesta a la IA generativa.
(La OIT prevé transformación de tareas,
no automatización completa).

Gmyrek et al. (2025).

Impulso a la Productividad



Nuevas oportunidades

Facilita nuevas actividades
y roles profesionales.



Procesos más ágiles

Agiliza procesos corporativos
y libera tiempo.



Trabajo más significativo

Permite enfocarse en tareas
de mayor valor.



Protección frente a la Vigilancia



Prevenir sesgos

Evitar discriminación algorítmica
en contratación y evaluación.



Acompañar transiciones

Brindar formación y apoyo en la
adaptación de tareas.



Limitar la vigilancia

Evitar el uso desproporcionado de IA
en la supervisión laboral.
(Ej. asumir que pausas por accesibilidad
son "bajo desempeño").



Conclusión clave

La exposición tecnológica no equivale a pérdida efectiva de empleo,
pero exige políticas que maximicen sus beneficios y protejan los derechos laborales.

El tablero global: Presiones cruzadas sobre el Estado



2

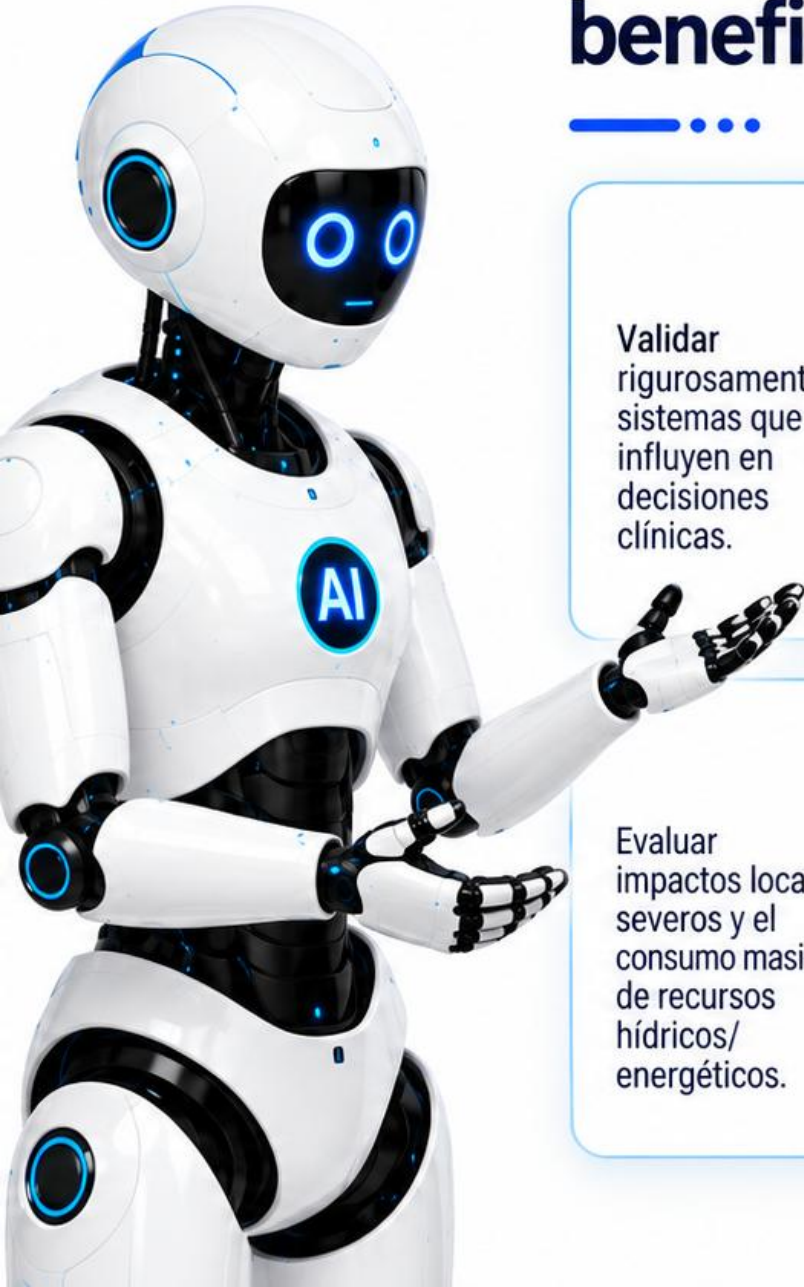
Los enfoques internacionales

— ...



Las tensiones sectoriales definen quién recibe los beneficios de la innovación y quién asume sus costos

— ...



Salud

Validar rigurosamente sistemas que influyen en decisiones clínicas.



Acelerar la investigación médica y herramientas de apoyo diagnóstico.

Información

Prevenir suplantaciones de identidad (deepfakes) y engaños masivos.



Evitar restricciones preventivas que limiten excesivamente la libertad de expresión.

Medioambiente

Evaluar impactos locales severos y el consumo masivo de recursos hídricos/energéticos.



Facilitar nueva infraestructura e innovaciones en eficiencia energética.

Creación Cultural

Proteger estrictamente la autoría y las condiciones de uso de datos de entrenamiento.



Ampliar radicalmente las posibilidades de producción y experimentación artística.

Modelo Internacional: Unión Europea

Regulación según el riesgo. (Reglamento de Inteligencia Artificial de 2024)



La Balanza

Obligaciones diferenciadas protegen **derechos** y dan **certeza jurídica**.

Complejidad y costos de cumplimiento asfixian **proyectos pequeños**.



Matriz de Impacto



Fortaleza

Garantías comunes e ineludibles para usos de **alto impacto**.



Debilidad

Requiere inmensa **capacidad técnica estatal** para cumplir y fiscalizar.



Caso de Aplicación: Los sistemas de IA para admisión educativa y selección laboral reciben tratamiento de alto riesgo (aplicación exigible en diciembre de 2027).

Modelo Internacional: Estados Unidos

Innovación y liderazgo tecnológico. (America's AI Action Plan, 2025)



La Balanza

Reducir barreras regulatorias **acelera la inversión** y el desarrollo de **capacidades nacionales**.

Acortar la adopción **no garantiza calidad** ni **distribución equitativa** de los beneficios en la sociedad.



Matriz de Impacto



Fortaleza

Impulso masivo a la infraestructura tecnológica y despliegue de aplicaciones.



Debilidad

Apuesta riesgosa que exige comprobar si las leyes existentes (no específicas de IA) son suficientes para proteger derechos.



Caso de Aplicación: Ampliar los servicios educativos mediante IA prioriza el despliegue rápido, pero requiere evaluar su utilidad pedagógica real, más allá de su simple disponibilidad en el mercado.

Modelo Internacional: China

Innovación y control estatal. (Medidas provisionales para servicios de IA generativa, 2023)



La Balanza

La supervisión centralizada del Estado permite exigir responsabilidades inmediatas a los proveedores tecnológicos.

El control estricto de contenidos restringe radicalmente el pluralismo y la autonomía ciudadana.



Matriz de Impacto



Fortaleza

Obligaciones claras e inmediatas sobre el uso de datos, discriminación y funcionamiento técnico del servicio.



Debilidad

Subordinación total de la tecnología y sus contenidos a exigencias y directrices políticas.



Caso de Aplicación: Las medidas exigen respeto estricto a los «valores socialistas centrales» y evaluaciones de seguridad mandadas por el Estado para servicios con influencia pública.

Modelo Internacional: Reino Unido

Flexibilidad según el sector. (Libro blanco sobre regulación pro-innovación, 2023)



La Balanza

Adaptar las exigencias sector por sector permite responder con agilidad a contextos radicalmente distintos.

La delegación de responsabilidades puede generar vacíos legales o diferencias injustas en la aplicación de normas.



Matriz de Impacto



Fortaleza

Aprovecha al máximo la experiencia técnica y profunda de los reguladores sectoriales existentes.



Debilidad

Genera un enorme desafío de coordinación y coherencia entre distintos organismos estatales.



Caso de Aplicación: Un sistema de IA para resumir un documento legal frente a un sistema para apoyar una decisión médica requieren metodologías de evaluación y garantías completamente diferentes.

La Brújula Global: 4 Modelos de Intervención



Unión Europea

Reglamento basado en el nivel de riesgo
(Alto riesgo = obligaciones estrictas).

Tensión: Complejidad de implementación y costos para proyectos pequeños.



Estados Unidos

Impulso acelerado a la infraestructura, innovación y liderazgo internacional.

Tensión: Suficiencia de las protecciones existentes sin nuevas leyes específicas.



Reino Unido

Principios comunes aplicados de forma flexible por reguladores sectoriales existentes.

Tensión: Riesgo de incoherencia o vacíos entre distintos organismos.



China

Supervisión estatal estricta, exigiendo responsabilidades directas a proveedores.

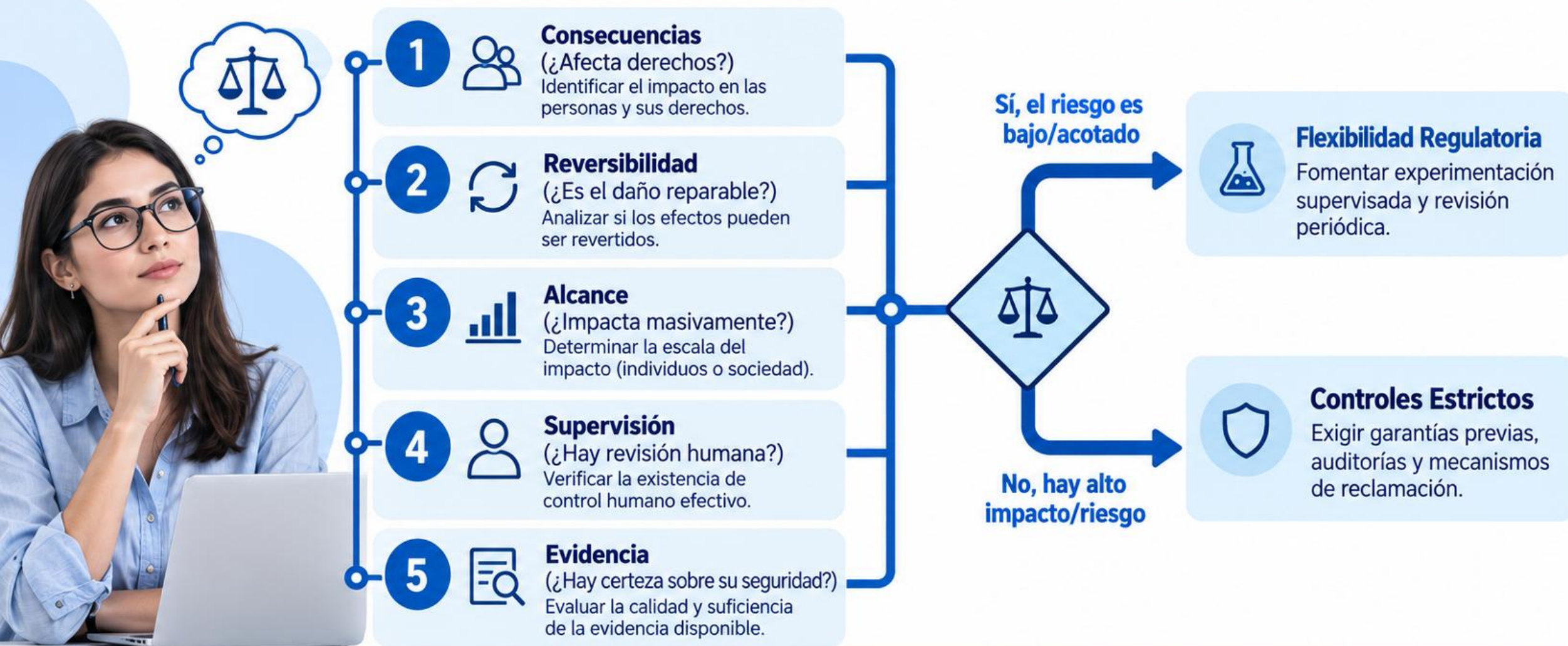
Tensión: Control de contenidos que restringe el pluralismo y la autonomía.



Comparar modelos exige considerar tanto el **control** sobre las empresas como los límites a la intervención estatal.

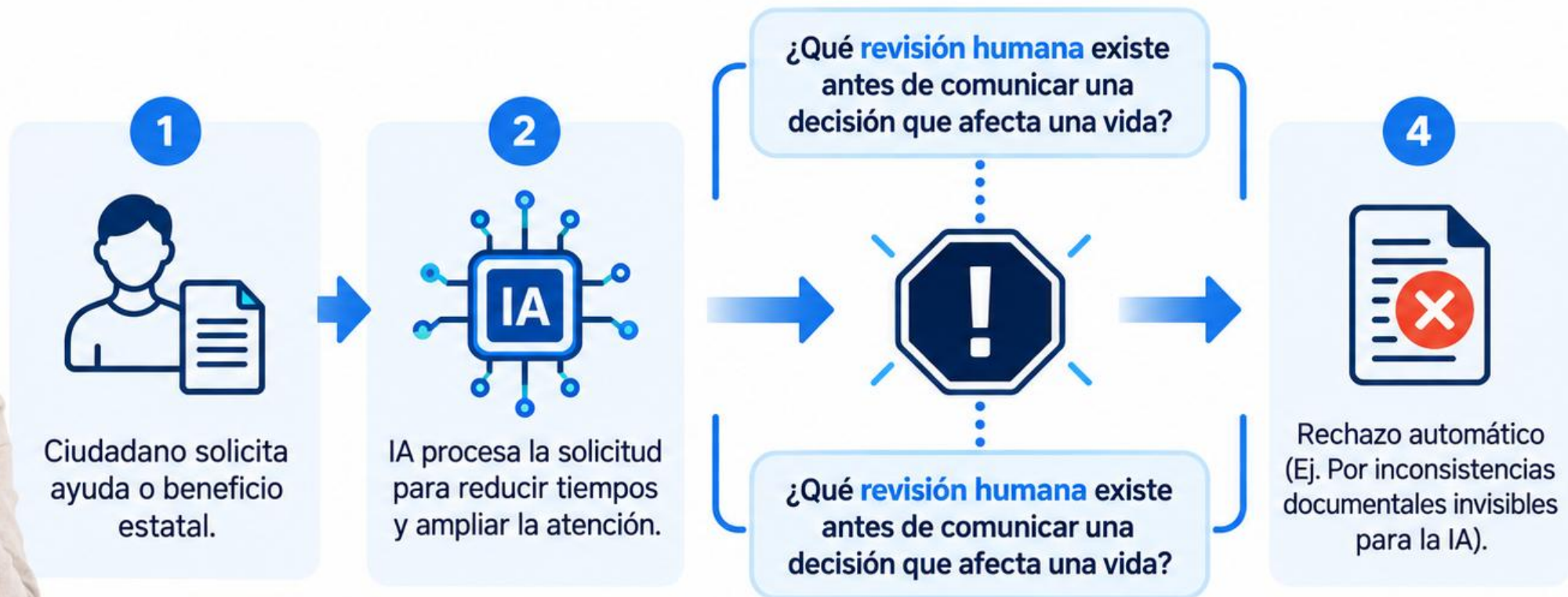
El Marco de Decisión: ¿Cuándo y cómo intervenir?

Evaluar riesgos, proteger derechos y asegurar una intervención responsable.



Mensaje clave: Decidir sobre la IA en el sector público requiere evaluar sus riesgos, asegurar controles adecuados y mantener siempre a las personas en el centro.

IA en Servicios Públicos: El Estado como Usuario



TAKEAWAY

Al incorporar IA, la administración pública debe evitar exclusiones indetectables, garantizar explicaciones claras e identificar a la autoridad humana responsable.

La automatización de los servicios públicos exige equilibrar la eficiencia con la rendición de cuentas

Mayor Flexibilidad



Reducción de tiempos de respuesta.



Ampliación de la atención ciudadana.



Alivio de tareas burocráticas repetitivas.



Mayor Regulación



Prevención de exclusiones algorítmicas difíciles de detectar.



Garantía de explicaciones y vías de reclamación.



Identificación clara de la autoridad responsable.



Escenario Crítico:

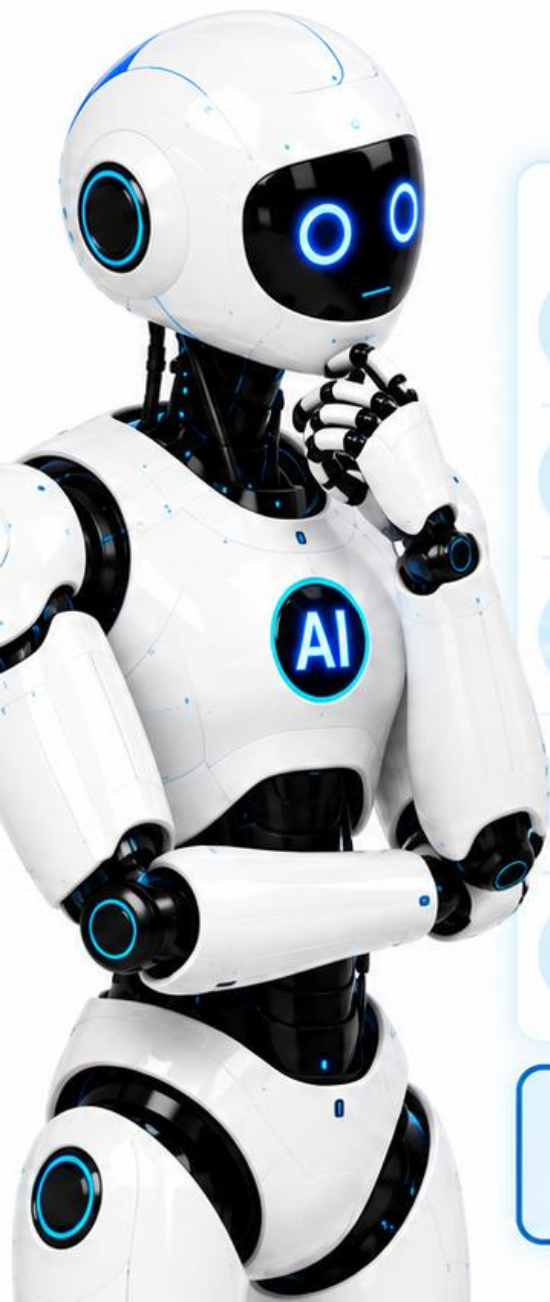
Un sistema automatizado recomienda rechazar la ayuda financiera de un estudiante debido a inconsistencias documentales.

¿Qué nivel de revisión humana debe existir antes de comunicar una decisión que altera la trayectoria vital de una persona?

(Basado en el Reglamento de la UE, 2024).



Criterios de diagnóstico para calibrar la intervención del Estado frente a la IA



La intensidad de la intervención estatal nunca debe ser abstracta; debe justificarse por el uso concreto, combinando garantías con experimentación supervisada.

3

Algunas ideas al cierre



Conclusión: El Equilibrio Estatal ante la IA



La Posición Regulatoria

Aporta protección de derechos, responsabilidades claras y mecanismos de reclamación ciudadana.



El Estado debe combinar ambas perspectivas: **Garantías exigibles** en decisiones de alto impacto y **flexibilidad proporcional** en usos acotados y reversibles.



La Posición Flexible

Aporta experimentación ágil, adaptación al cambio y desarrollo de capacidades nacionales.



Educación:

Resguardar el aprendizaje real y la autonomía del estudiante.



Trabajo:

Acompañar transiciones tecnológicas y blindar derechos laborales.



Servicios Públicos:

Garantizar siempre revisión humana, rendición de cuentas y aceptar el control público de los algoritmos del propio Estado.

Caso de estudio: La arquitectura de decisiones para la IA en la universidad



Síntesis: El Principio de Proporcionalidad

INNOVACIÓN

(Experimentación,
adaptación,
desarrollo de
capacidades)



**El Estado debe combinar
ambas perspectivas:**

Garantías exigibles

para decisiones irreversibles
de alto impacto, y

Flexibilidad proporcional
en usos acotados.

PROTECCIÓN

(Derechos,
responsabilidades,
mecanismos
de reclamo)

**La legitimidad de la intervención del Estado depende de que
también acepte límites, evaluación continua y control público.**

Conclusión: La Fórmula del Equilibrio



En educación:
resguardar
aprendizaje y
autonomía.



En trabajo:
acompañar
transiciones y
proteger derechos.



En servicios públicos:
permitir revisión y
rendición de cuentas.



La legitimidad de la intervención depende de que el propio Estado acepte límites, evaluación y control público.

Referencias Bibliográficas



Comisión Europea. (2026, 3 de agosto). *AI Act*.
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>



Cyberspace Administration of China, National Development and Reform Commission, Ministry of Education, Ministry of Science and Technology, Ministry of Industry and Information Technology, Ministry of Public Security, & National Radio and Television Administration. (2023, 13). *Medidas provisionales para la gestión de servicios de inteligencia artificial generativa*.
https://www.cac.gov.cn/2023-07/13/c_1690898327029107.htm



Department for Science, Innovation and Technology, & Office for Artificial Intelligence. (2023, 3 de agosto). *A pro-innovation approach to AI regulation*. GOV.UK.
<https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper>



Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rostaniec, 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>



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>



Parlamento Europeo & Consejo de la Unión Europea. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial*. Diario Oficial de la Unión Europea.
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>



The White House. (2025). *Winning the race: America's AI action plan*.
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf>



UNESCO. (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*.
<https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics>

PRESENTACIÓN

Rol del Estado ante la inteligencia artificial

*¿Regular o dar mayor libertad
a su desarrollo?*



Adrián Villegas Dianta

cvillegas@udla.cl

<https://adrianvillegasd.com>

