



ARTÍCULO II

Inteligencia Artificial y trabajo: transformación, valor y gobernanza

Dr. Alfredo M. Montes Niño

Médico Veterinario – Especialista en inocuidad y sanidad agroalimentaria

Exconsultor FAO/IAEA – Miembro del Comité Ejecutivo de la Unión Internacional de Laboratorios Independientes (UILI)

■ Introducción: desplazar la pregunta

El debate contemporáneo sobre la inteligencia artificial (IA) y el trabajo suele formularse en términos simplificados:

👉 ¿Desaparecerá el trabajo?

Esta pregunta, aunque intuitiva, conduce a conclusiones erróneas. La historia económica muestra que las revoluciones tecnológicas no eliminan el trabajo en términos absolutos, sino que lo transforman.

La cuestión relevante no es la cantidad de empleo, sino su naturaleza.

En este contexto, la pregunta adecuada es:

👉 **¿Cómo se redefine el valor del trabajo en un sistema productivo crecientemente automatizado?**

■ Automatización cognitiva: una ruptura cualitativa

A diferencia de etapas anteriores —centradas en la mecanización de la fuerza física— la IA introduce la posibilidad de automatizar funciones cognitivas:

- análisis de información
- diagnóstico y clasificación
- evaluación de riesgos
- apoyo a la toma de decisiones

Esta expansión del alcance de la automatización explica la intensidad del debate actual. No se trata solo de producir más, sino de **pensar y decidir de otra manera**. Sin embargo, la automatización cognitiva no implica sustitución total, sino una **reconfiguración funcional del trabajo humano**.

■ Sustitución vs. transformación: una distinción necesaria

Una parte significativa del discurso público asume una secuencia directa:

👉 automatización → desempleo → caída de ingresos → reducción de la demanda

Este razonamiento descansa en una visión estática de la economía.

La evidencia histórica sugiere un patrón diferente:

- la automatización desplaza tareas, no necesariamente personas
- sectores completos pueden desaparecer, pero surgen otros nuevos
- la productividad reduce costos y, con frecuencia, **expande la demanda agregada**

La relación entre tecnología y empleo es, por tanto, **dinámica y no lineal**.

■ Productividad, costos y expansión de mercados

Cuando una organización incorpora IA, suelen observarse efectos inmediatos:

- reducción de costos unitarios
- mejora en la eficiencia operativa
- mayor escalabilidad

Estos efectos pueden traducirse en:

- disminución de precios
- ampliación del acceso
- aparición de nuevos segmentos de demanda

Este fenómeno ha sido recurrente en la historia económica. La mecanización agrícola, por ejemplo, redujo el empleo rural, pero liberó recursos hacia la industria y los servicios, contribuyendo a elevar el nivel de vida general.

👉 La tecnología no solo sustituye: **reorganiza la estructura productiva y abre nuevos espacios de actividad**.

■ Competencia, incentivos y límites de la teoría de juegos

Se ha propuesto interpretar la adopción de IA mediante modelos de teoría de juegos: cada empresa tiene incentivos para automatizar, aun cuando el resultado agregado pudiera ser adverso.

La analogía con el dilema del prisionero es sugerente, pero limitada.

- los mercados no son sistemas cerrados
- la innovación crea nuevas fuentes de valor
- los agentes económicos son heterogéneos
- existen múltiples equilibrios posibles

La teoría de juegos puede describir tensiones, pero no determina por sí sola el resultado del sistema.

■ Evidencia actual: entre señales y sobreinterpretaciones

En determinados sectores —tecnología, educación, servicios intensivos en información— se observan procesos de sustitución parcial de tareas.

Estos fenómenos son reales, pero deben interpretarse en contexto.

Lo que se está produciendo es, en gran medida:

👉 Una fase de ajuste sectorial acelerado

En esta fase:

- ciertas funciones desaparecen
- otras se transforman
- nuevas actividades aún no son plenamente visibles

En el ámbito educativo, por ejemplo, la IA reduce la función de transmisión de contenidos, pero incrementa el valor de:

- la tutoría
 - el criterio
 - la evaluación
 - la personalización del aprendizaje
-

■ Velocidad del cambio y desajuste institucional

El rasgo distintivo de la transformación actual no es solo su profundidad, sino su velocidad.

La IA introduce:

- automatización de tareas complejas
- escalabilidad global casi inmediata
- reducción de la intervención humana en procesos decisionales

Esto puede generar:

- desajustes rápidos en el mercado laboral
- dificultades de adaptación en los sistemas educativos
- tensiones regulatorias

👉 El problema central no es la automatización en sí, sino la **capacidad institucional para absorber el cambio**.

■ Costos reales de la IA: inversión vs. eficiencia

Una crítica frecuente sostiene que la IA no genera eficiencia real, dado que los costos de implementación —infraestructura, cómputo, servicios— pueden superar los ahorros laborales en el corto plazo.

Esta observación es válida, pero debe interpretarse correctamente.

Nos encontramos en una fase caracterizada por:

- inversión intensiva en infraestructura
- experimentación y aprendizaje organizacional
- sobreutilización inicial de herramientas

En esta etapa, es esperable que:

- los costos sean elevados
- la eficiencia no sea inmediata
- se produzcan desviaciones presupuestarias

Este patrón no es excepcional. Ha ocurrido en todas las grandes transiciones tecnológicas.

👉 La eficiencia no aparece en la fase de adopción, sino en la fase de maduración.

■ Distribución del valor: el núcleo del problema

La IA incrementa la capacidad de generar valor, pero introduce tensiones en su distribución.

Este es el punto central del debate.

El problema no es si la economía produce más, sino:

👉 **Cómo se distribuye el valor en un sistema altamente automatizado**

Pueden surgir:

- concentraciones de ingreso
- asimetrías en el acceso a oportunidades
- desajustes entre productividad y poder adquisitivo

De aquí derivan propuestas como:

- ingreso básico universal
- impuestos a la automatización
- nuevas formas de regulación

■ Límites de las soluciones simplificadas

Estas propuestas, aunque relevantes, presentan dificultades importantes.

El ingreso básico universal enfrenta problemas de viabilidad en economías con:

- baja presión fiscal
- alta informalidad
- estructuras productivas débiles

Los impuestos a la automatización plantean interrogantes operativos:

- definición de “tarea automatizada”
- medición efectiva
- riesgo de desincentivar la innovación

Esto indica que no existen soluciones únicas ni inmediatas.

■ Gobernanza de la transición

El desafío no es tecnológico, sino institucional.

Se trata de gestionar una transición en la que:

- el trabajo cambia de naturaleza
- el valor se redefine
- las estructuras económicas se reconfiguran

Esto requiere:

- adaptación de los sistemas educativos
- actualización de marcos regulatorios
- fortalecimiento de capacidades institucionales
- cooperación internacional

■ Conclusión: redefinir el trabajo

La inteligencia artificial no elimina el trabajo, pero transforma profundamente su contenido, su valor y su función social.

El eje del debate debe desplazarse desde:

- la cantidad de empleo

hacia:

- la calidad del trabajo
- la distribución del valor
- la gobernanza del sistema productivo

👉 **El futuro del trabajo no está predeterminado por la tecnología, sino por las decisiones institucionales que acompañen su desarrollo.**

■ Referencias (selección académica)

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. *Artificial Intelligence, Automation and Work*. NBER.
- Autor, D. *Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation*. Journal of Economic Perspectives.
- OECD. *Artificial Intelligence in Society*. OECD Publishing.
- World Economic Forum. *Future of Jobs Report*.
- McKinsey Global Institute. *The Future of Work in the Age of AI*.
- World Bank. *World Development Report: The Changing Nature of Work*.