

 **HAGAMOS
UN TRUEQUE**



SEPTIEMBRE

WEBINARS GRATUITOS



**Celebremos septiembre en
Hagamos un Trueque con el
orgullo de ser muy mexicanos.**



MIÉRCOLES

**LOGÍSTICA MÁS
LÓGICA CON IA**



**Mtro. Manuel
Farías Martínez**

Catedrático y
Consultor en logística
y cadena de
suministro.

TODAS LAS PLÁTICAS
SE TRANSMITEN A LAS:

6:00 PM
Hora Centro

5:00 PM
Hora Noroeste



YouTube Live

f LIVE

in Live

t LIVE

www.tlcasociados.com.mx

 (56) 2752 1798



www.tlcmagazinemexico.com.mx

Manuel Farías Martínez

- Ingeniero Químico Administrador graduado en 1978, con Maestría en Administración en 1979 y Diplomado en Logística en el 2005, todos en el ITESM Campus Monterrey, México. CSCP de APICS en el 2013 y MicroMasters in Supply Chain Management del MITx en el 2017.
- Más de 25 años de experiencia en empresas privadas, 18 en un negocio propio; más de 20 años de experiencia como docente universitario a nivel profesional y maestría; y 3 años de experiencia en el gobierno de Nuevo León. Instructor Master de ASCM Monterrey Chapter para el CSCP de APICS y clasificado como Facilitador Líder por Educación Continua del Tecnológico de Monterrey en 2022.
- Mayor detalle: <http://mx.linkedin.com/in/manuelfarias>

Comunicación

- Correo: manulfarias57@gmail.com
- WhatsApp: +52 8118023550
- Carpeta en Dropox: <https://tinyurl.com/TLC-LLIA>



Logística más lógica con Inteligencia Artificial

En la Logística, la toma de decisiones implica **analizar** grandes volúmenes de datos, lo que puede resultar **complejo** para los humanos.

La Inteligencia Artificial, basada en modelos de pensamiento **lógico** y **analítico**, es una herramienta sumamente poderosa.

La IA procesa información con una velocidad y precisión **inalcanzables** por los humanos, permitiendo decisiones más lógicas y eficientes.

Al **complementar** la inteligencia humana con la capacidad analítica de la IA, se crea una **sinergia** que refuerza la **lógica** y mejora notablemente la calidad de las decisiones.

“Los hombres establecerán los objetivos, formularán las hipótesis, determinarán los criterios y realizarán las evaluaciones. Las computadoras harán el trabajo rutinario que debe realizarse para **allanar** el camino hacia las ideas y decisiones en el pensamiento técnico y científico”.



J.C.R. Licklider
“Man-Computer Symbiosis” 1960

Inteligencia Artificial



¿Cómo piensa?



Limitaciones



Capacidades



Herramientas



Logística



Conclusiones



La **Inteligencia Artificial** – IA, no sigue un único **modelo de pensamiento** humano, sino que puede incorporar múltiples modelos de pensamiento dependiendo de su diseño y propósito.

Algunos de los modelos de pensamiento que la IA puede emular:

- **Pensamiento lógico y crítico**, la IA utiliza algoritmos y lógica matemática para procesar datos y tomar decisiones basadas en reglas predefinidas.
- **Pensamiento analítico**, la IA emplea análisis de datos y técnicas estadísticas para identificar patrones y tendencias.
- **Pensamiento creativo**, la IA puede generar nuevas ideas o soluciones innovadoras a través de técnicas como redes generativas adversarias.

- **Pensamiento estratégico**, la IA se utiliza para planificar y ejecutar estrategias a largo plazo, considerando múltiples variables y escenarios.
- **Pensamiento holístico**, la IA integra múltiples fuentes de datos y perspectivas para proporcionar una visión completa de un problema.
- **Pensamiento adaptativo**, la IA puede aprender y adaptarse a nuevas circunstancias a través de técnicas de aprendizaje profundo y redes neuronales.

La inteligencia artificial no está limitada a un único modelo de pensamiento, sino que puede ser diseñada para emular varios modelos dependiendo del contexto y los objetivos.

Y entonces, **¿cuáles son las limitaciones de la IA?**

- **Dependencia de datos:** La efectividad de una IA depende en gran medida de la calidad y cantidad de los datos con los que se entrena. Datos sesgados o incompletos pueden llevar a resultados incorrectos o injustos.
- **Creatividad limitada:** Aunque la IA puede generar contenido nuevo, lo hace basado en patrones existentes en los datos de entrenamiento, careciendo de la verdadera creatividad y originalidad humana.
- **Incapacidad para generalizar:** Las IA tienden a ser altamente especializadas y pueden tener dificultades para aplicar conocimientos de un dominio a otro.

- **Falta de comprensión contextual y emocional:** La IA puede procesar y analizar datos, pero carece de la comprensión profunda del contexto y de las emociones humanas.
- **Falta de juicio moral y ético:** La IA no tiene un sentido innato de moralidad o ética y puede tomar decisiones que, aunque lógicas, son moralmente cuestionables.

Y entonces, **¿cómo puede la IA contribuir a la aumentación de las capacidades de la mente humana?**

- **Procesamiento de grandes volúmenes de datos:** La IA puede analizar rápidamente grandes cantidades de datos y encontrar patrones que los humanos no podrían detectar fácilmente.
- **Automatización de tareas repetitivas:** La IA puede encargarse de tareas rutinarias y repetitivas, permitiendo a los humanos centrarse en trabajos más creativos y estratégicos.
- **Asistencia en la toma de decisiones:** Los sistemas de IA pueden proporcionar recomendaciones basadas en análisis de datos complejos, mejorando la calidad de las decisiones humanas.
- **Mejora del aprendizaje y la educación:** La IA puede personalizar experiencias educativas basadas en las necesidades y estilos de aprendizaje individuales.

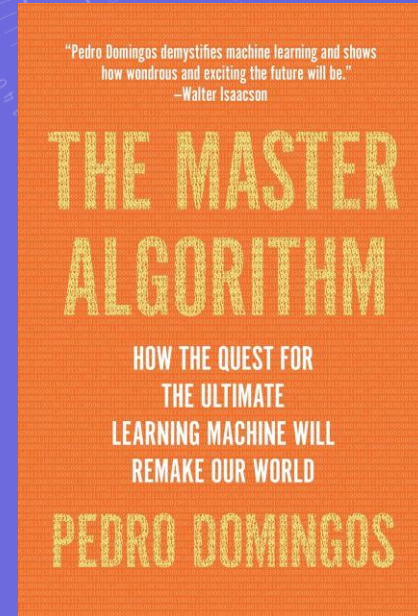
- **Aumento de la creatividad:** Herramientas de IA pueden ayudar a los humanos en el proceso creativo, generando ideas o bocetos iniciales.
- **Asistencia en tareas complejas:** La IA puede ayudar a realizar tareas complejas que requieren precisión y rapidez, como cirugías asistidas por robots.

La IA tiene limitaciones significativas, sin embargo, también ofrece numerosas oportunidades para **aumentar las capacidades humanas**.

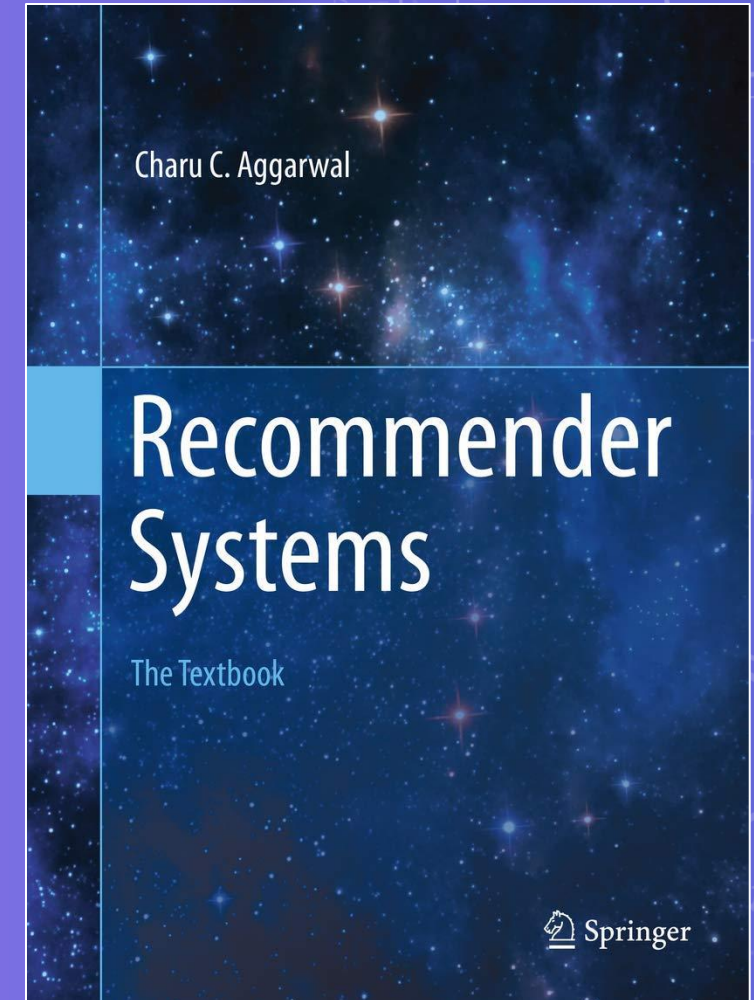
Utilizando la IA como una herramienta complementaria, podemos mejorar **significativamente** nuestras capacidades y abordar problemas de manera más eficiente y efectiva.

Herramientas de IA que pueden utilizarse para **mejorar** la toma de decisiones en la gestión empresarial:

- 1. Machine Learning** – *Aprendizaje Automático*: Esta herramienta permite a las empresas **analizar grandes volúmenes de datos** y **aprender** de ellos sin intervención humana. Es útil para predecir tendencias, optimizar procesos y tomar decisiones informadas basadas en patrones y comportamientos históricos. Aplicaciones como modelos predictivos en ventas, demanda, o riesgos financieros son ejemplos de su implementación. [Google Cloud AI Solutions](#)

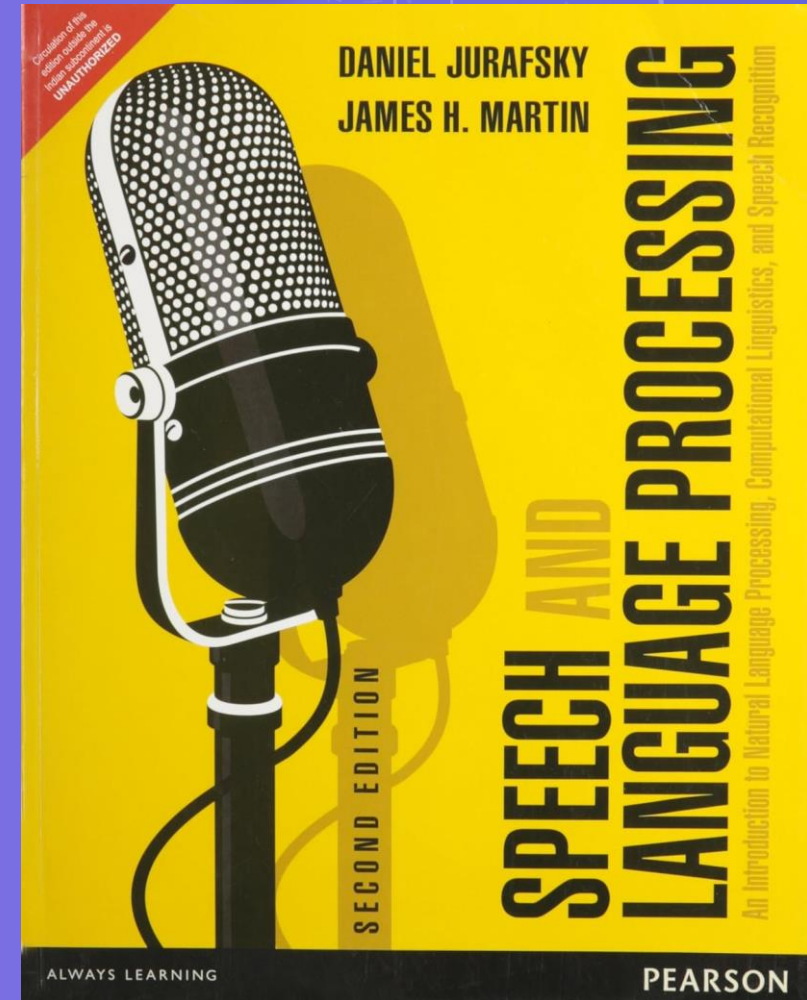


- 2. Recommender Systems** – *Sistemas de Recomendación*: Utilizados comúnmente en plataformas como Amazon o Netflix, los sistemas de recomendación pueden aplicarse en la gestión empresarial para **sugerir** productos, servicios o decisiones a partir del análisis de preferencias y comportamientos de clientes o empleados, ayudando a mejorar la eficiencia y la **satisfacción del cliente**.
[Amazon Web Services](#) - [Amazon Personalize](#)

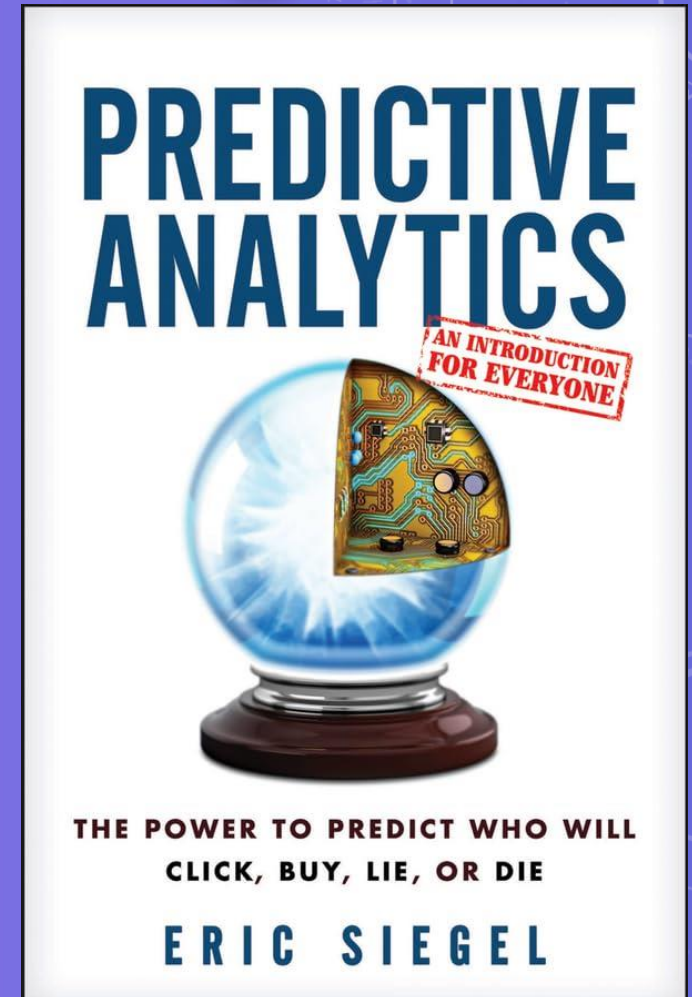


3. Natural Language Processing –

Procesamiento de Lenguaje Natural:
Herramientas que **comprenden y analizan** el lenguaje humano. Pueden ser usadas para mejorar la toma de decisiones al procesar grandes volúmenes de texto como correos electrónicos, informes, o análisis de redes sociales, **extrayendo** información relevante para la empresa. Los asistentes virtuales y chatbots impulsados por NLP también agilizan la interacción con clientes y empleados. [OpenAI API](#) – [GPT](#)

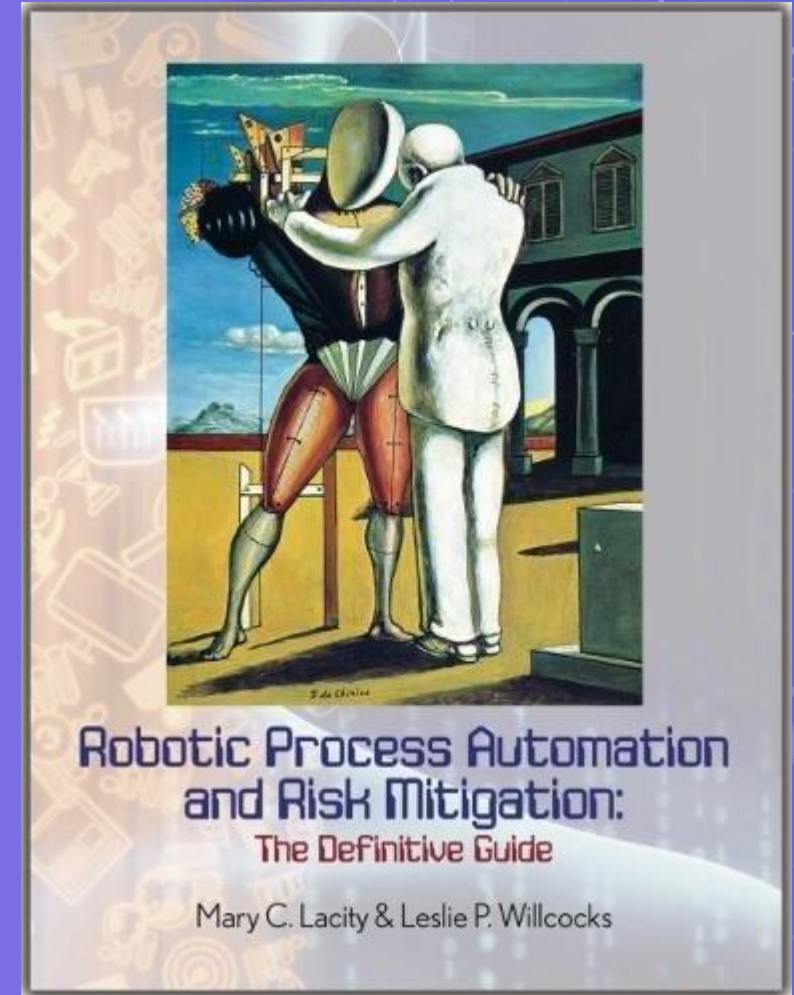


4. Predictive Analytics – *Análisis Predictivo*: Utiliza modelos estadísticos y algoritmos de IA para **predecir** eventos futuros basándose en datos históricos. Esta herramienta es útil para mejorar la planificación empresarial, la gestión de inventarios, las finanzas y la toma de decisiones estratégicas, ya que ofrece escenarios posibles y sus probables resultados. [SAS Predictive Analytics](#)



5. Robotic Process Automation –

Automatización robótica de procesos:
Permite **automatizar** tareas repetitivas y de bajo valor añadido, lo que libera recursos y tiempo para que los tomadores de decisiones se concentren en actividades más estratégicas. Cuando se combina con Inteligencia Artificial, el RPA no solo automatiza, sino que puede **mejorar** procesos a través del aprendizaje de nuevas formas de hacer las tareas. [UiPath](#)



Estas herramientas ayudan a **mejorar la precisión** y eficiencia en la toma de decisiones, permitiendo a las empresas **anticiparse** a cambios del entorno, **optimizar** recursos y **mejorar su competitividad**.

Herramientas que ya debes empezar a utilizar... ChatGPT, Claude y Gemini.

Solo ten en cuenta que debes ser **muy claro** en las instrucciones – **prompt**, que le des; y ser capaz de discernir resultados incorrectos, irrelevantes o inventados que parezcan reales y que te induzcan a un **error**.

Las principales aplicaciones de IA para mejorar la toma de decisiones en la **logística**, el **comercio internacional** y las **cadena de suministro** incluyen:

1. Optimización de rutas y gestión de flotas

- **IA en transporte:** Algoritmos de IA pueden analizar datos de tráfico, clima y rutas en tiempo real para optimizar la distribución de mercancías. Esto permite mejorar la eficiencia en la entrega, reducir costos y minimizar retrasos.
- **Sistemas predictivos para mantenimiento de flotas:** La IA puede predecir cuándo un vehículo necesita mantenimiento, lo que ayuda a evitar tiempos de inactividad imprevistos y optimizar la utilización de recursos.
- [Oracle Logistics Cloud](#)

2. Predicción de la demanda

- **Modelos predictivos basados en IA:** Estos sistemas analizan datos históricos y tendencias del mercado para predecir la demanda de productos. Esto permite a las empresas planificar mejor su producción y gestionar los inventarios, reduciendo los costos asociados con el exceso o la falta de stock.
- **Adaptación a cambios en el mercado:** La IA puede ajustarse a factores externos como fluctuaciones económicas, cambios en el comportamiento del consumidor o eventos globales, ayudando a las empresas a ser más ágiles.
- [Blue Yonder Demand Planning](#)

3. Automatización y optimización del inventario

- **Gestión de inventarios:** La IA puede automatizar el monitoreo y la reposición de inventarios, basándose en datos en tiempo real sobre ventas, consumo y demanda futura. Esto ayuda a reducir los costos asociados con mantener demasiado o muy poco inventario.
- **Gestión de almacenes inteligentes:** Usar IA para automatizar la colocación y el movimiento de productos dentro de un almacén -WMS, mejorando la eficiencia y reduciendo errores en la gestión de inventarios.
- [Manhattan Associates Warehouse Management](#)

4. Detección de fraudes y riesgos en el comercio internacional

- **Análisis de riesgos:** En comercio internacional, la IA puede analizar grandes volúmenes de datos transaccionales y financieros para identificar posibles fraudes, violaciones regulatorias o riesgos asociados con proveedores.
- **Verificación automatizada de cumplimiento normativo:** Los sistemas de IA pueden verificar automáticamente el cumplimiento de normativas y acuerdos comerciales, mejorando la velocidad y precisión en el procesamiento de aduanas.
- [Thomson Reuters ONESOURCE](#)

5. Optimización de la cadena de suministro global

- **Modelos predictivos para la cadena de suministro:** La IA puede predecir interrupciones en la cadena de suministro, como demoras en el transporte o escasez de materiales, basándose en el análisis de datos de proveedores, redes de transporte y condiciones globales.
- **Redes de suministro dinámicas:** La IA ayuda a crear cadenas de suministro más flexibles y adaptativas que pueden responder rápidamente a cambios en el entorno global, como fluctuaciones en la demanda o interrupciones logísticas.
- [SAP IBP for Supply Chain](#)

6. Automatización en los procesos aduaneros y de documentación

- **Procesamiento automatizado de documentos:** IA puede automatizar la revisión y procesamiento de documentos necesarios para el comercio internacional, como facturas comerciales, licencias de exportación o certificados de origen, reduciendo el tiempo necesario para completar estos procesos.
- **Asistentes virtuales para consultas regulatorias:** Los chatbots y asistentes virtuales impulsados por IA pueden responder preguntas relacionadas con regulaciones aduaneras o políticas de importación/exportación, agilizando el cumplimiento normativo.
- [Descartes Customs & Regulatory Compliance](#)

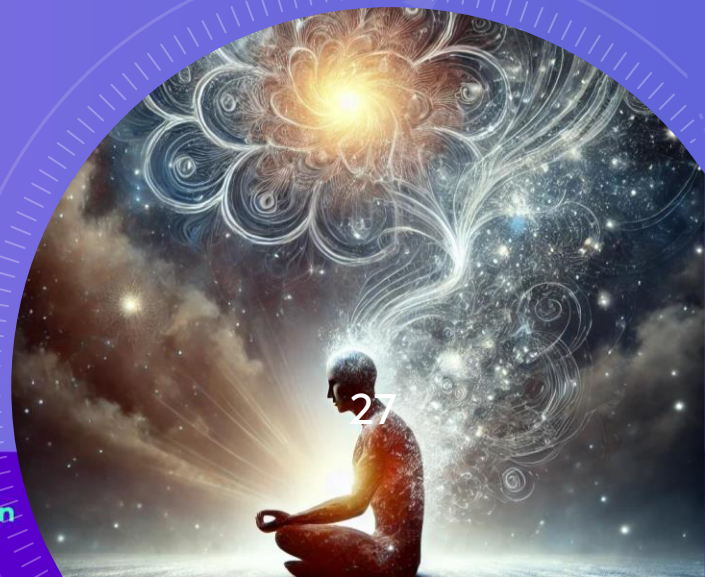
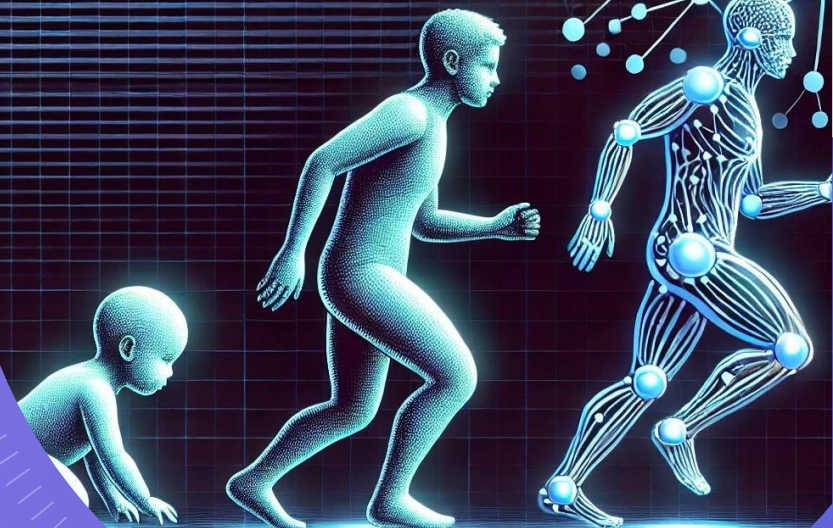
7. Monitoreo y trazabilidad en tiempo real

- **Trazabilidad de productos:** La IA permite rastrear el movimiento de mercancías a lo largo de la cadena de suministro, desde el origen hasta el destino final. Esto mejora la visibilidad, reduce el riesgo de pérdida o robo, y asegura la transparencia en todas las etapas del proceso.
- **Sistemas de monitoreo en tiempo real:** Sensores y algoritmos de IA pueden proporcionar información actualizada sobre las condiciones de los envíos, como temperatura o humedad, lo que es crucial para productos perecederos o sensibles.
- [Project44 Real-Time Visibility](#) [Samsara](#)

8. Análisis avanzado de datos para decisiones estratégicas

- **Optimización de decisiones de compra y abastecimiento:** La IA puede analizar datos de múltiples proveedores, regiones y mercados para recomendar las mejores decisiones de compra, basándose en costo, calidad, tiempos de entrega y otros factores clave.
- **Simulación de escenarios:** Herramientas de IA permiten realizar simulaciones de diferentes escenarios logísticos o de suministro para prever resultados y planificar en consecuencia.
- [KPMG Supply Chain Analytics](#)

No es Humano contra IA,
tampoco es Humano + IA,
es Humano **que piensa** + IA,
contra Humano que **no piensa**.



Conclusión

La IA con su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos con rapidez y precisión, permite que la logística sea más lógica al mejorar la toma de decisiones

Al combinar la inteligencia humana con el análisis de IA, las empresas pueden reducir costos, aumentar la eficiencia y adaptarse rápidamente a cambios en el entorno, creando una sinergia entre tecnología y lógica empresarial.

[There's an AI for that](#)

[TheRunDown.AI](#)



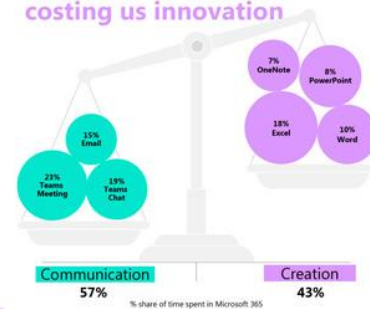
Will AI Fix Work?

64%

percent of employees don't have enough time and energy to get their work done - and those employees are 3.5x more likely to say they struggle with being innovative or thinking strategically.

Source: Work Trend Index 2023 Annual Report

This digital debt is costing us innovation



AI's Productivity Promise



Business leaders want to empower people with AI rather than replace them — they're 2x more interested in increasing productivity than cutting headcount.

A new AI-employee alliance is emerging

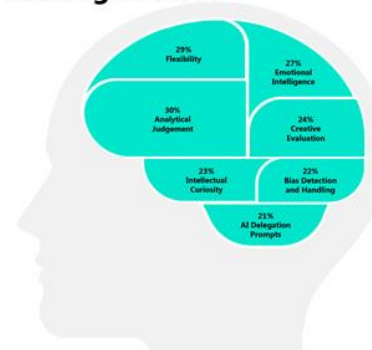
70%

of people would delegate as much work as possible to AI to lessen their workloads.

80%

of leaders say employees they hire will need new skills to be prepared for the growth of AI.

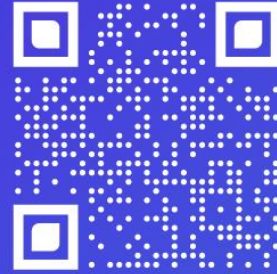
New skills for a new way of working with AI!



TLC MAGAZINE MÉXICO

HAGAMOS UN TRUEQUE

PODCAST DE TLC MAGAZINE MÉXICO



Escúchanos en:

