



FC **E** **FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA**

Convocatoria DG 0001 - 2024

Grupo de Gestión para la Productividad y la Competitividad

Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria DG 0001 - 2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios

**"Inteligencia artificial:
herramienta clave para
potencializar el desarrollo
empresarial, la
productividad y
competitividad de los
negocios."**



Alexander Ricardo Andrade

Magister en Gerencia de Ciencia, Tecnología e Innovación, Magister(c) en Ciudades Inteligentes e Ingeniero Electrónico.

Cofundé empresas de Marketing Digital y Desarrollo de Software, con el Ministerio TIC he trabajado en los programas En TIC Confío, Mipyme Digital y Gobierno Digital, estrategia de Ciudades y Territorios Inteligentes.

Con más de 20 años de experiencia en el sector público y privado, he liderado equipos en diferentes áreas y disciplinas alcanzando resultados orientados a objetivos misionales y estratégicos de las organizaciones. Evangelista Fiware y miembro de Fiware Foundation.



Contactos





Agenda

- Conceptos básicos.
- La Inteligencia Artificial.
- Pasos Iniciales para usar la IA.
- Casos de Uso.
- Ejemplos.
- Recomendaciones.
- Conclusiones.



Objetivos

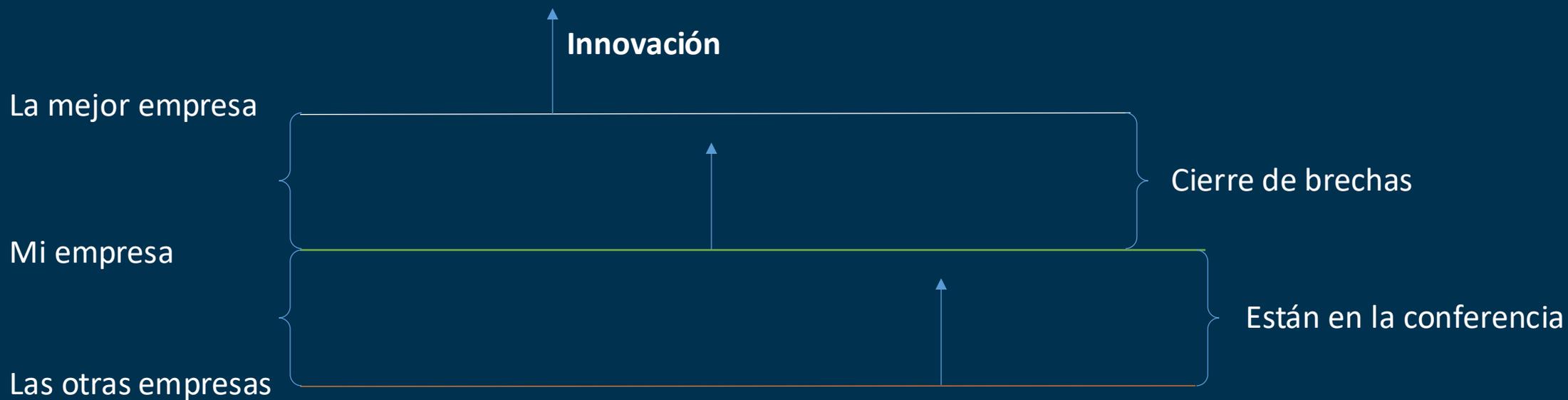
- Conocer los fundamentos de la inteligencia artificial y sus aplicaciones.
- Identificar oportunidades para implementar IA en distintas áreas de negocio.
- Explorar casos de éxito y soluciones prácticas para empresas.



Datos e Información

- **Datos:** representaciones crudas y no procesadas de hechos, cifras o estadísticas.
 - Fe, 6, 10, jueves, Buga.
- **Información:** es el resultado de procesar, organizar o interpretar los datos de tal manera que adquieran un significado y se vuelvan útiles
 - 6 de cada 10 visitantes los **jueves a Buga**, son visitantes por la **Fe**.

Innovación



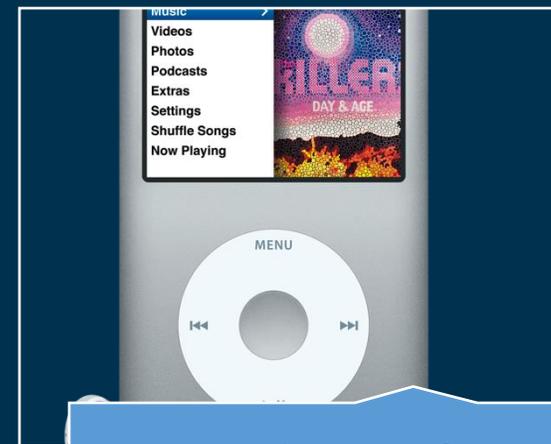
Transformación Digital



Aprendizaje

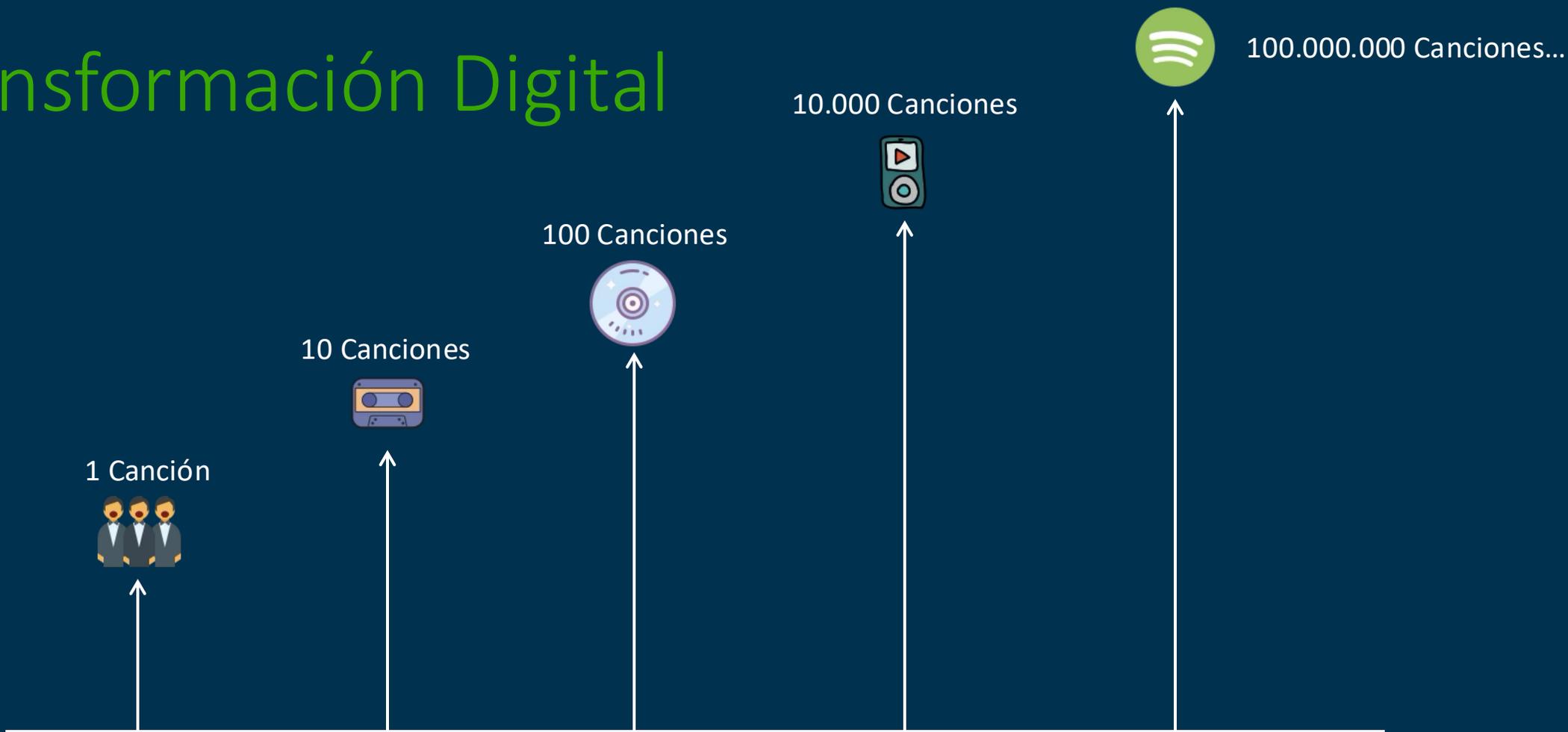


Siempre DJ



Lo logré

Transformación Digital



Transformación Digital



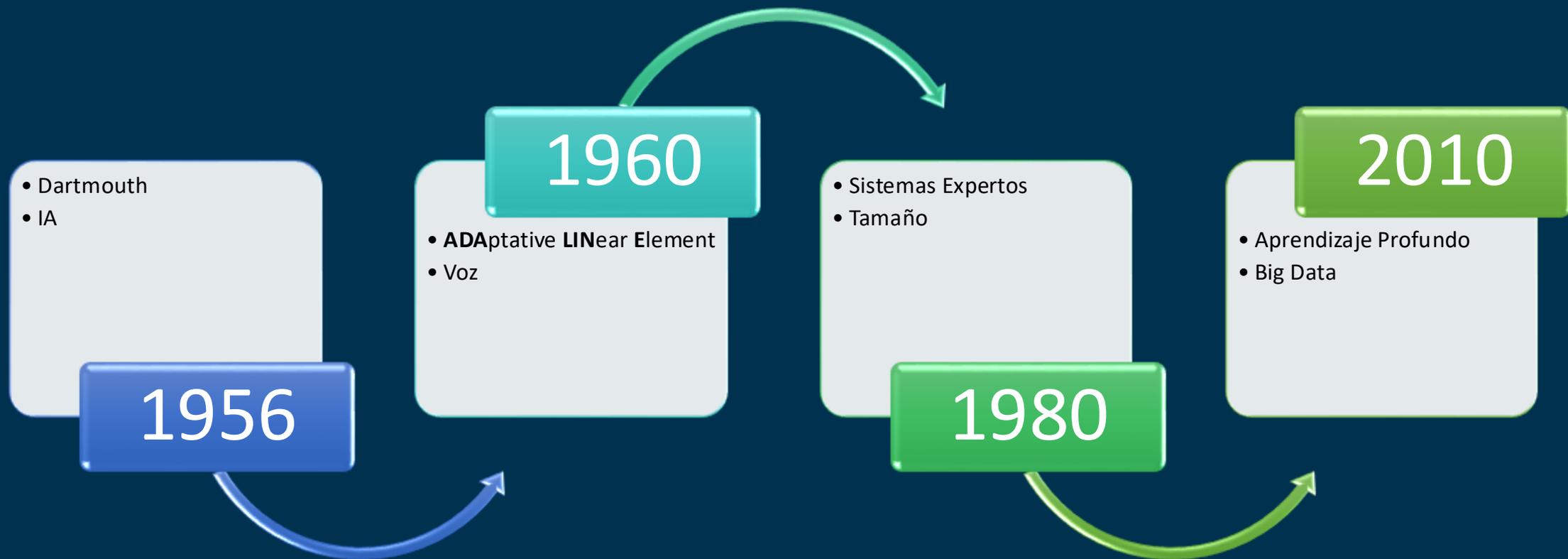
¿Qué es la Inteligencia Artificial (IA)?

La IA es una rama de la informática que crea sistemas capaces de realizar tareas que normalmente **requieren inteligencia humana**, como el **aprendizaje**, **razonamiento** y la **toma de decisiones**.

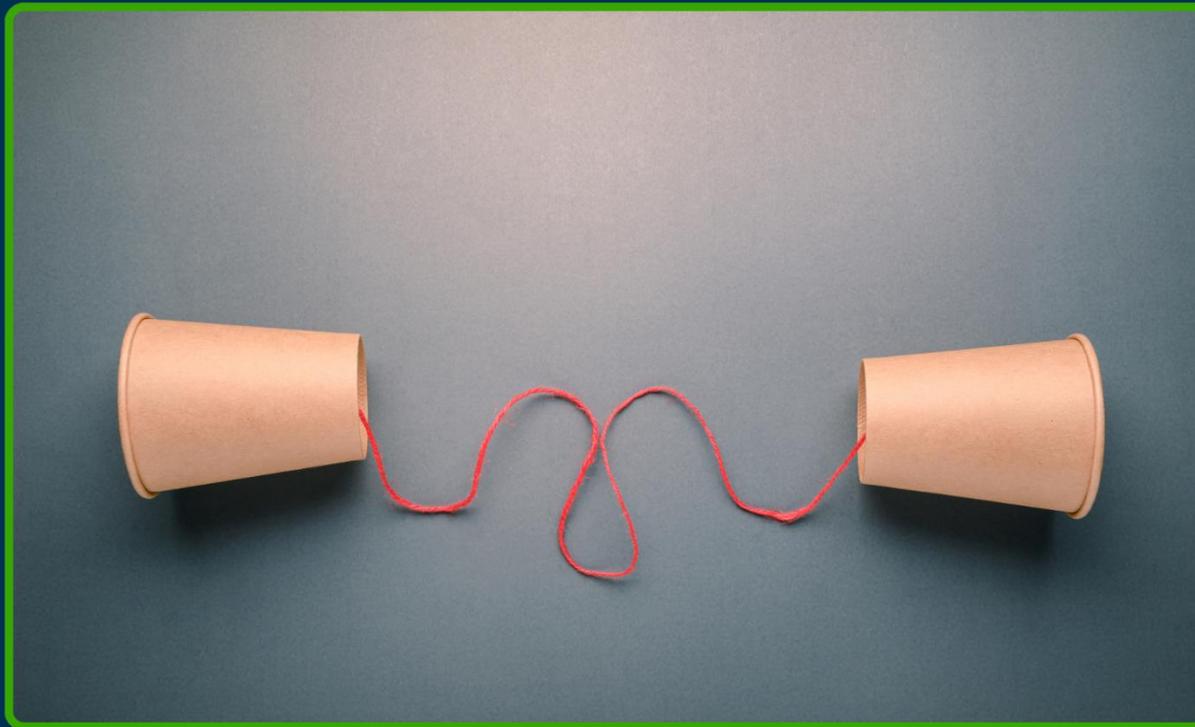
- Reconocimiento de voz y facial.
- Análisis predictivo.
- Automatización de procesos.

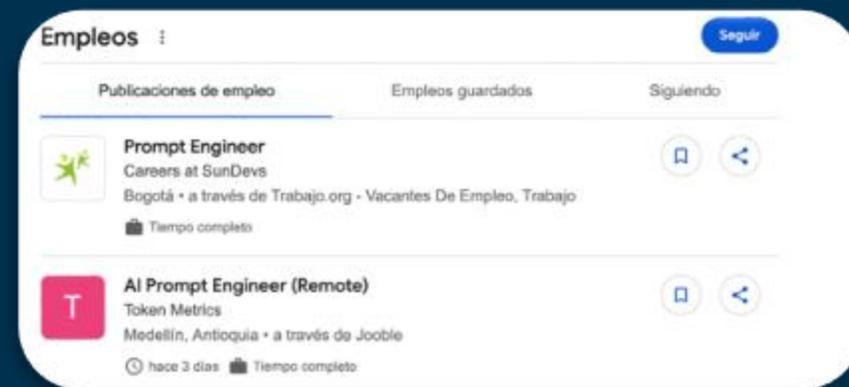
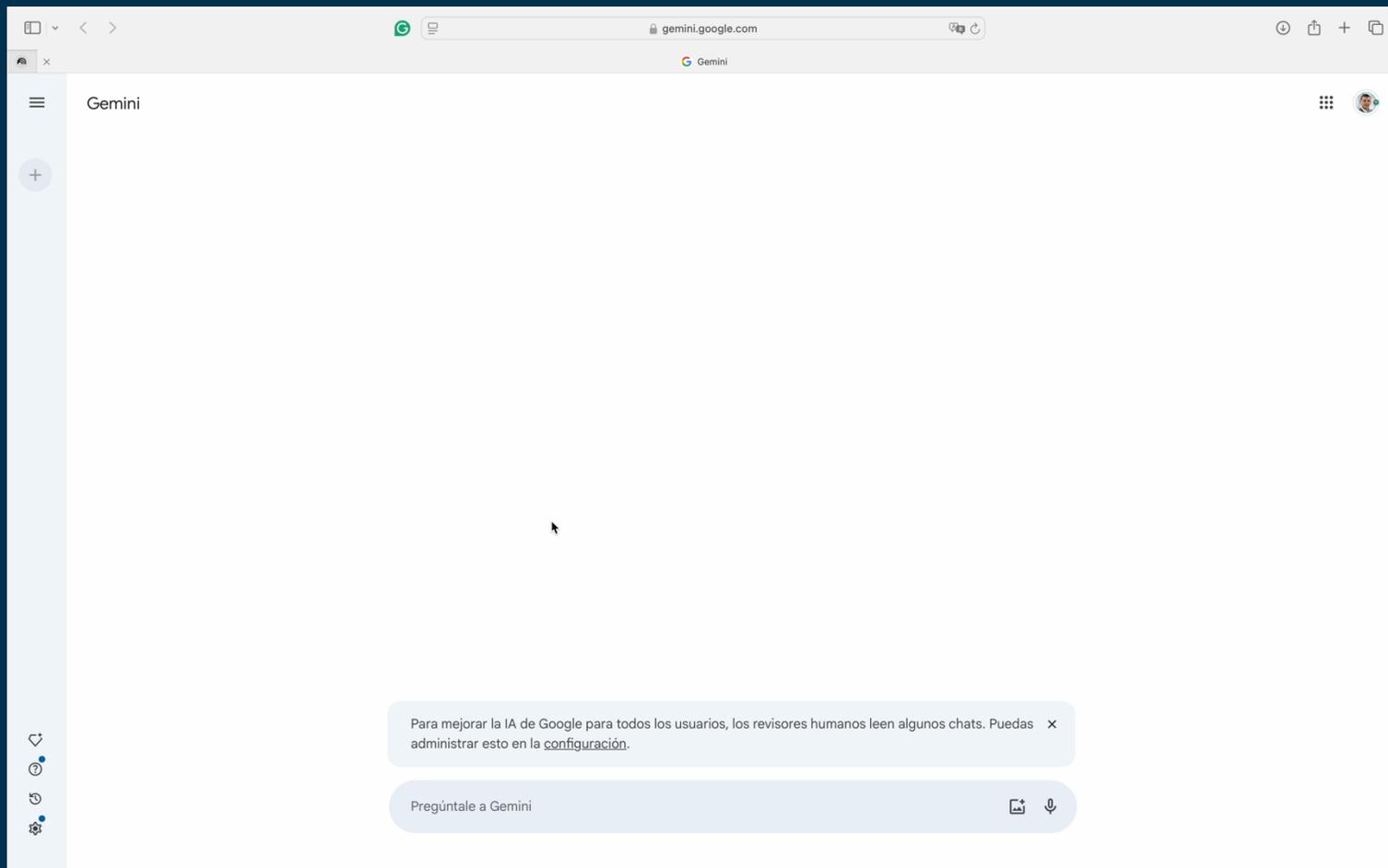


Breve historia de la IA



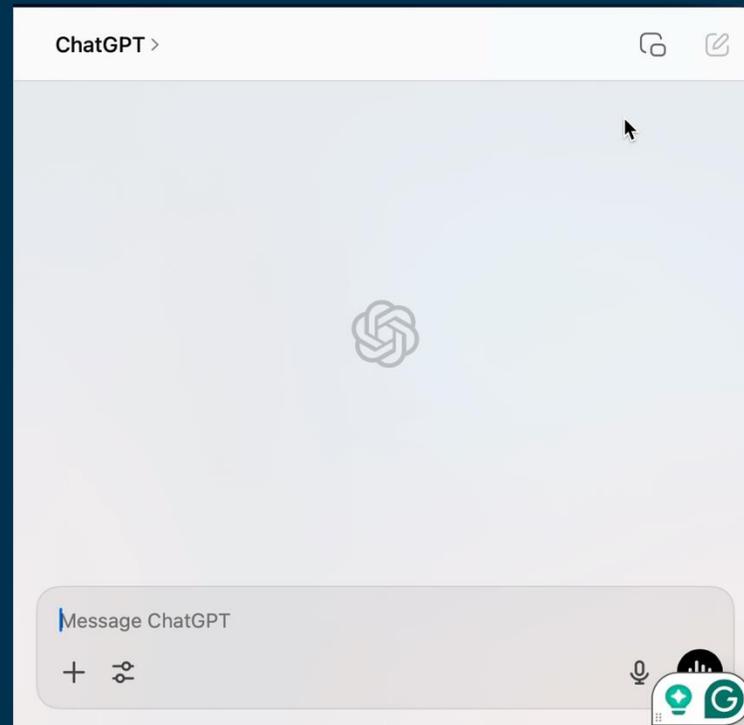
ADaptative LINear Element - ADALINE





Importancia de la IA en las empresas

- Mejora la eficiencia operativa.
- Optimiza la toma de decisiones basada en datos.
- Impulsa la personalización y la experiencia del cliente.
- Abre nuevas oportunidades de negocio e innovación.





Introducción a los métodos de aprendizaje

La IA aprende a partir de **datos** para resolver problemas **específicos**.

Tipos principales:

1. Aprendizaje supervisado.
2. Aprendizaje no supervisado.
3. Aprendizaje por refuerzo.

Aprendizaje supervisado

- Definición: La IA aprende de datos etiquetados para hacer predicciones o clasificaciones.
- Ejemplo: Predecir las ventas de un producto según datos históricos.

Herramientas comunes:

- Modelos de regresión y árboles de decisión.



Aprendizaje no supervisado

- Definición: La IA identifica patrones en datos no etiquetados.
- Ejemplo: Segmentación de clientes en grupos con comportamientos similares.

Herramientas comunes:

- Clústeres y análisis de componentes principales (PCA).



Aprendizaje por refuerzo

- Definición: La IA aprende por ensayo y error, recibiendo recompensas por las acciones correctas.
- Ejemplo: Sistemas de recomendación en plataformas como Netflix o Amazon.

Uso destacado:

- Robótica y optimización de procesos.



Aprendizaje

Expansión de catálogo y AI, las apuestas de Rappi para dominar entregas Turbo en AL

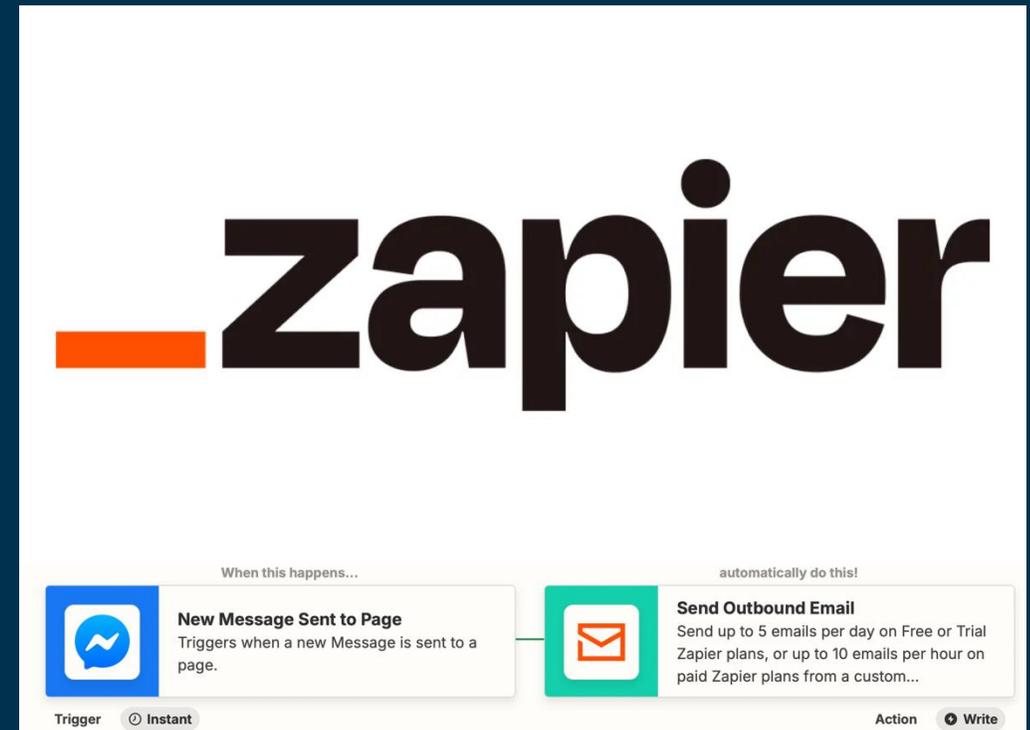
Buscan tener más de 4 mil productos en la región y que se compre desde la aplicación en los países donde tienen operaciones 100% de la canasta básica, farmacia o restaurantes.

Explicó que en **nueve años** de operación, Rappi logró comprender cuáles son los productos que más necesitaban los consumidores de cada región, y cómo el usuario busca **conseguirlos en menos tiempo**, además de que cada vez **menos familias** pueden hacer una sola **compra grande** al mes.



Principales herramientas de IA

- Lenguajes de programación: Python, R.
- Plataformas de IA: Google AI, AWS, Microsoft Azure.
- Software de automatización: UiPath, Blue Prism, Zapier.
- Herramientas de análisis: Tableau, Power BI.



Cómo la IA está transformando las industrias

- Automatización de procesos repetitivos.
- Reducción de costos operativos.
- Mejora en la toma de decisiones con datos en tiempo real.
- Creación de nuevas oportunidades de negocio.

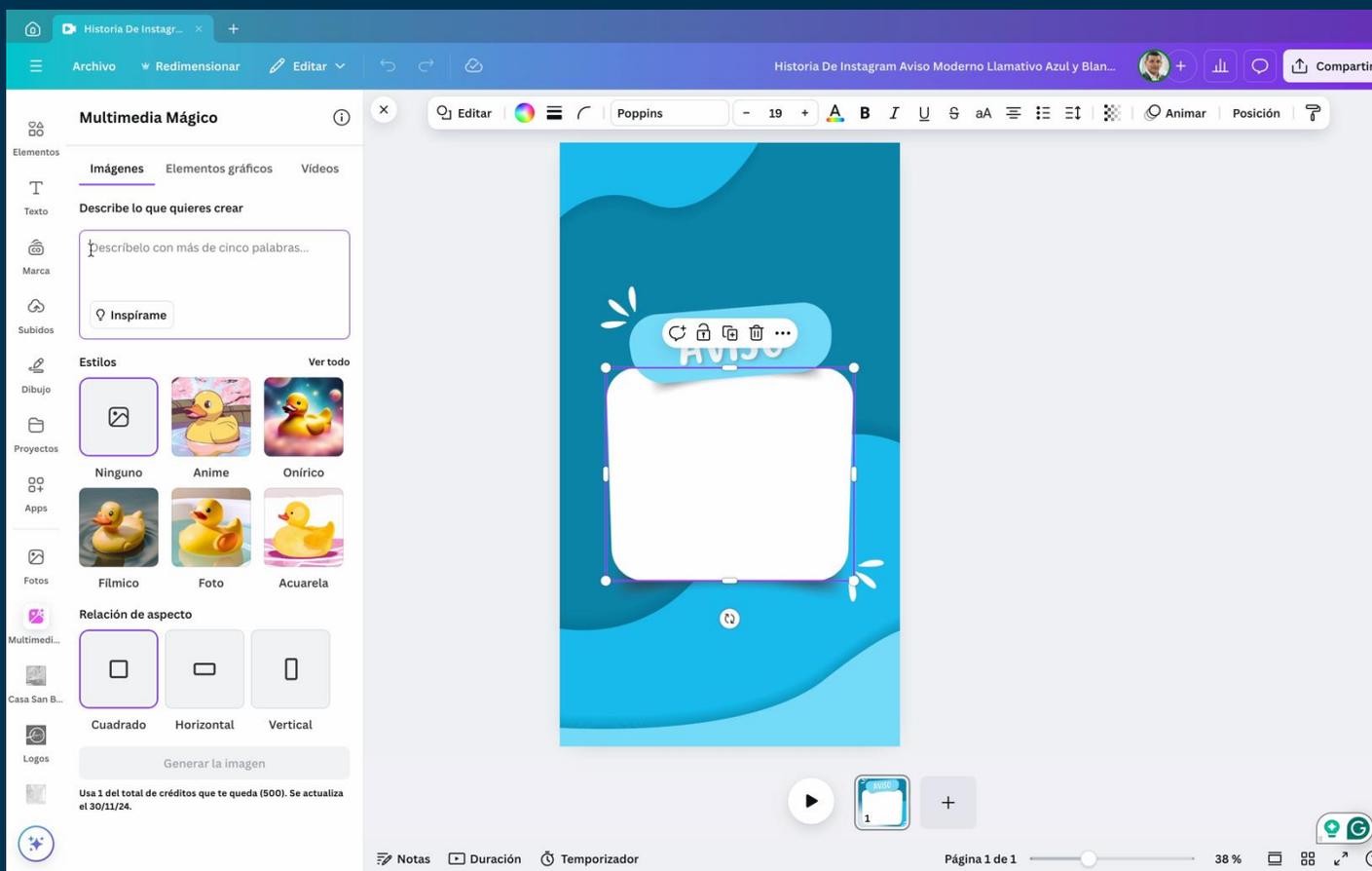


Cómo la IA está transformando las industrias

- Automatización de procesos repetitivos.
- Reducción de costos operativos.
- Mejora en la toma de decisiones con datos en tiempo real.
- Creación de nuevas oportunidades de negocio.



Contenido Redes Sociales



Beneficios de la IA en las empresas

- Incremento en la eficiencia operativa.
- Optimización de recursos.
- Personalización de productos y servicios.
- Fortalecimiento de la experiencia del cliente.



Cambios en productividad y eficiencia

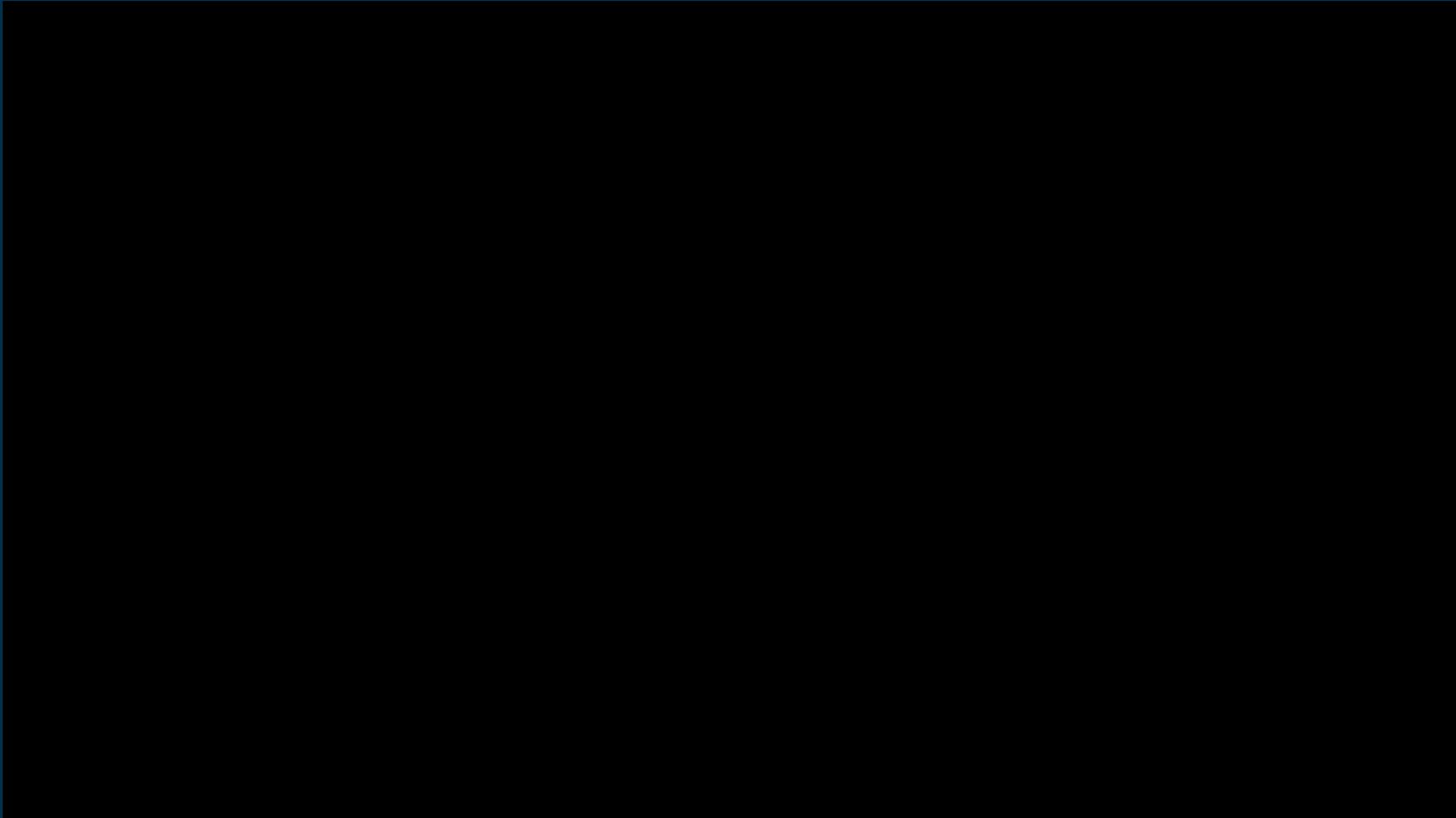
- Reducción de tiempos en procesos clave.
- Identificación temprana de problemas.
- Automatización de tareas administrativas.
- Mejora en el rendimiento de los empleados.



Retos al implementar IA

- Disponibilidad de datos de calidad.
- Inversión inicial en infraestructura y capacitación.
- Aceptación cultural y organizacional.
- Cumplimiento de regulaciones y ética.





Pasos iniciales para implementar IA

- Identificar problemas que la IA pueda resolver.
- Definir objetivos claros.
- Elegir herramientas y plataformas adecuadas.
- Capacitar al equipo y fomentar la colaboración.
- Implementar un piloto y medir resultados.



Evaluación de necesidades empresariales

- Analizar procesos clave que podrían beneficiarse con IA.
- Identificar áreas con alta carga de tareas repetitivas.
- Establecer metas medibles para la implementación.



Formación de equipos interdisciplinarios

- Incluye expertos en datos, IT, negocio y procesos*.
- Promueve la colaboración entre departamentos.
- Asegura la alineación con los objetivos estratégicos.



Estrategias para integrar IA en procesos

- Introducir soluciones graduales.
- Monitorear y ajustar el impacto en tiempo real.
- Integrar IA con herramientas existentes.



Medir el éxito de la implementación de IA

- KPIs clave: reducción de costos, tiempo optimizado, aumento de ingresos.
- Evaluación de la aceptación por parte del equipo.
- Análisis de retorno de inversión (ROI).



IA en Dirección Estratégica

- Toma de decisiones basada en análisis predictivo.
- Monitoreo de KPIs en tiempo real.
- Identificación de oportunidades de crecimiento.



PRODUCTOS TU CABELLO INGREDIENTES NUESTRA HISTORIA Y MISIÓN HAIR ADVISOR

NUESTROS MEJORES PRODUCTOS PARA TRATAR
cabello reconstruido

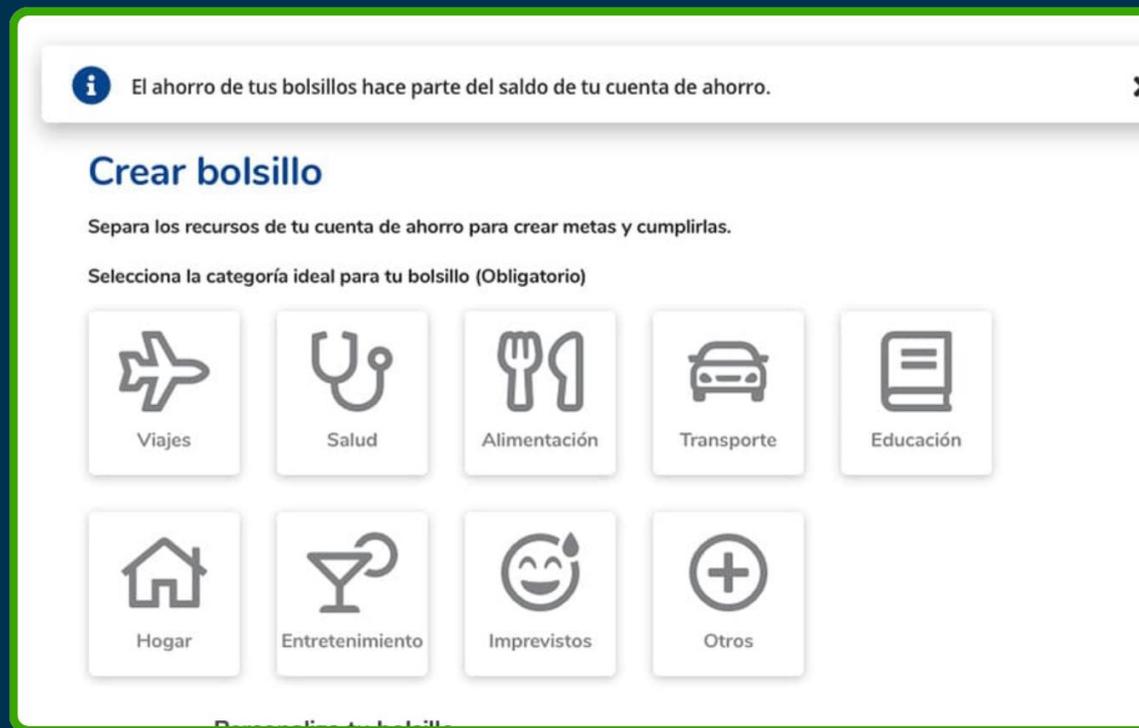
¿Tienes el cabello dañado y necesitas una reparación milagrosa? ¡Esto sucede con la mayoría de las personas: en realidad, con el 80%! La buena noticia es que existe la solución! Encuentra aquí los productos adecuados para cuidar el cabello dañado, revertir los signos de daño y evitar el quiebre.

NECESIDADES DE TU CABELLO: **CABELLO RECONSTRUIDO**

8 Producto

IA en Finanzas

- Análisis predictivo de ingresos y gastos.
- Detección de fraudes en tiempo real.
- Optimización de presupuestos y previsiones.



IA en Operaciones

- Optimización de la cadena de suministro.
- Automatización de procesos repetitivos.
- Gestión eficiente de recursos y mantenimiento predictivo.

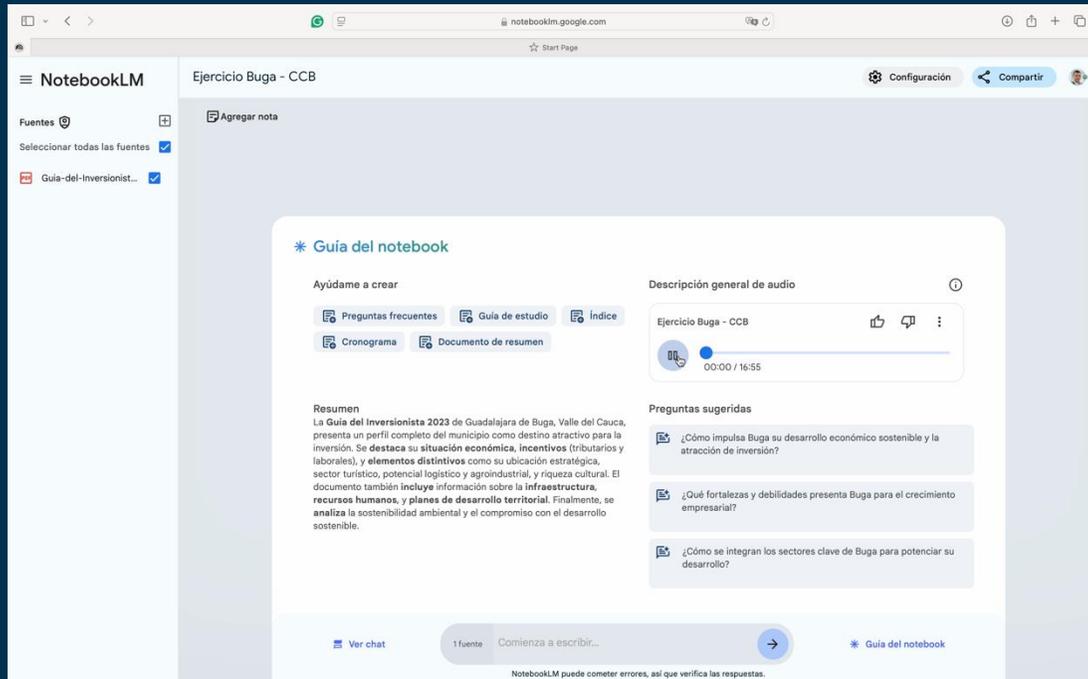


IA en Marketing

- Segmentación avanzada de clientes.
- Campañas personalizadas basadas en IA.
- Análisis del comportamiento del consumidor.



IA en Marketing



The screenshot shows the NotebookLM web interface. The main content area displays a notebook titled "Ejercicio Buga - CCB". Under the heading "Guía del notebook", there is a section "Ayúdame a crear" with options like "Preguntas frecuentes", "Guía de estudio", "Índice", "Cronograma", and "Documento de resumen". Below this is a "Resumen" section with text about the "Guía del Inversionista 2023 de Guadalajara de Buga". To the right, there is a "Descripción general de audio" section with a progress bar for "Ejercicio Buga - CCB" at 00:00 / 16:55. Further down, there are "Preguntas sugeridas" such as "¿Cómo impulsa Buga su desarrollo económico sostenible y la atracción de inversión?". At the bottom, there is a "Ver chat" button and a text input field "Comienza a escribir...".



IA en Ventas

- Predicción de tendencias de ventas.
- Recomendaciones de productos personalizadas.
- Automatización de tareas administrativas.



IA en Logística

- Optimización de rutas de entrega.
- Gestión de inventarios con IA.
- Reducción de tiempos y costos de transporte.



ChatGPT >



Message ChatGPT

+ 🔗 🔊 🎧

IA en Fabricación

- Control de calidad automatizado.
- Mantenimiento predictivo de equipos.
- Aumento de la eficiencia en líneas de producción.



IA en Recursos Humanos

- Selección y evaluación de talento basada en datos.
- Análisis de desempeño y compromiso.
- Automatización de tareas administrativas.



IA en Innovación

- Creación de productos basados en tendencias.
- Prototipos inteligentes con aprendizaje automático.
- Identificación de nuevas áreas de negocio.



Predicción de patrones de precios

- Uso de datos satelitales para prever fluctuaciones en precios.
- Beneficio: Toma de decisiones informadas en compras y ventas.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA **DANE** NACIONAL DE ESTADÍSTICA 70 AÑOS

Cuenta Satélite de Turismo Índice

Tabla 5. Cuenta de producción de las industrias turísticas y otras industrias, según bienes y servicios
Valores a precios corrientes
Miles de millones de pesos
Año 2022*
Base 2015

Concepto	Industrias turísticas							Subtotal actividades turísticas	Otras actividades no características del turismo	Producción de productores internos
	072-074 Transporte terrestre y transporte por tuberías	073 Transporte acuático	075 Transporte aéreo	076 Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	078-080 Almacenamiento y servicios de comida	089 Actividades inmobiliarias	104-108 Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios			
Servicios de alojamiento					9.042		3	9.045	91	9.136
Servicios de suministro de comidas y bebidas					85.972		245	86.217	1.038	87.255
Servicios de transporte terrestre	76.001							76.407	17.283	93.690
Servicios de transporte por vía acuática		1.020						1.020	7	1.027
Servicios de transporte por vía aérea			18.216					18.216	1	18.219
Servicios de apoyo al transporte				473	20.402		25	20.900	5.639	26.539
Servicios inmobiliarios					5.325	105.608	7	110.940	16.530	127.470
Servicios de soporte					182		12	194	61.782	61.976
Servicios de asociaciones							3.298	3.298		3.298
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos					8.565		49.402	57.967	1.704	59.671
Bienes de consumo**					138		12.909	13.047	89	13.136
Otros servicios**	341		106		5.565		705	8.335	2.162.193	2.171.028
Total producción	76.342	1.020	18.797	20.402	115.195	106.338	67.994	406.088	2.266.357	2.672.445
Consumo intermedio	39.061	664	12.434	9.202	62.681	12.653	28.719	165.414	1.185.767	1.351.181
Valor agregado	37.281	356	6.363	11.200	52.514	93.685	39.275	240.674	1.080.590	1.321.264
Remuneración de los asalariados	6.629	56	2.462	3.360	15.599	2.195	7.588	38.248	419.766	458.014
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	524	7	193	275	1.038	6.449	728	9.215	29.214	38.429
Impuestos sobre los productos										
Subvenciones sobre los productos										
Otros impuestos sobre la producción	524	7	193	275	1.038	6.449	728	9.215	29.809	39.024
Subvenciones sobre la producción									-595	-595
Ingreso mixto bruto	17.458	60	0	856	31.438	28.467	5.166	83.445	233.403	316.848
Excedente de explotación bruto	12.691	233	3.709	6.729	4.039	56.574	25.792	109.766	398.207	507.973

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

*Provisional

**Bienes adquiridos por los visitantes en el transcurso de sus viajes para uso propio o para regalo

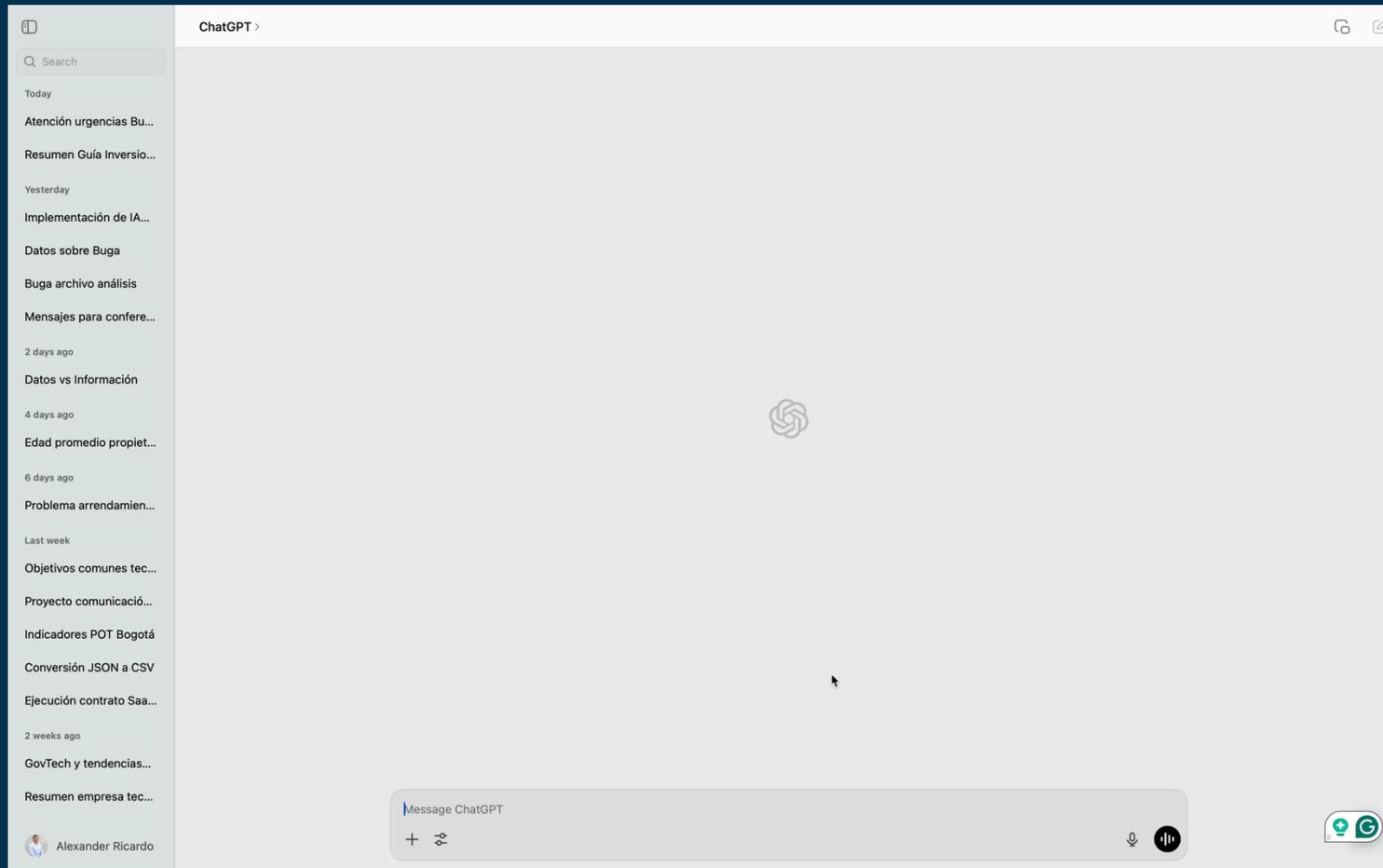
***Ciertos servicios asociados al turismo no clasificados previamente

Nota: Los resultados de la CST son susceptibles a cambios según se genere nueva información o se actualicen las metodologías de cálculo

Actualizado al 24 de mayo de 2024

Índice Tabla 0 Tabla 1 Tabla 2 Tabla 3 Tabla 4 Tabla 5 - 2015 Tabla 5 - 2016 Tabla 5 - 2017 Tabla 5 - 2018 Tabla 5 - 2019 Tabla 5 - 2020 Tabla 5 - 2021

Predicción de patrones de precios



Optimización de rendimientos

- Análisis de datos de sensores y escaneos para mejorar la eficiencia.
- Ejemplo: Agricultura de precisión y manufactura avanzada.



Prevención de problemas mediante audio

- Identificación de fallos mediante patrones de sonido.
- Ejemplo: Mantenimiento preventivo en maquinaria industrial.



Predicción de fuga de clientes

- Análisis de comportamiento para identificar clientes en riesgo de abandonar.
- Creación de estrategias personalizadas de retención.



Automatización robótica de procesos (RPA)

- Reducción de tareas repetitivas en áreas administrativas.
- Incremento en la productividad y reducción de errores.



Optimización de servicios financieros

- Análisis en tiempo real de riesgos y oportunidades.
- Mejora en la personalización de productos financieros.



Resumen

- La IA es una herramienta clave para el desarrollo empresarial.
- Impacto positivo en productividad, competitividad e innovación.
- Oportunidades y casos de éxito en distintos sectores.



Retos éticos y sociales de la IA

- Transparencia en el uso de algoritmos.
- Privacidad y seguridad de datos.
- Minimización de sesgos en modelos de IA.



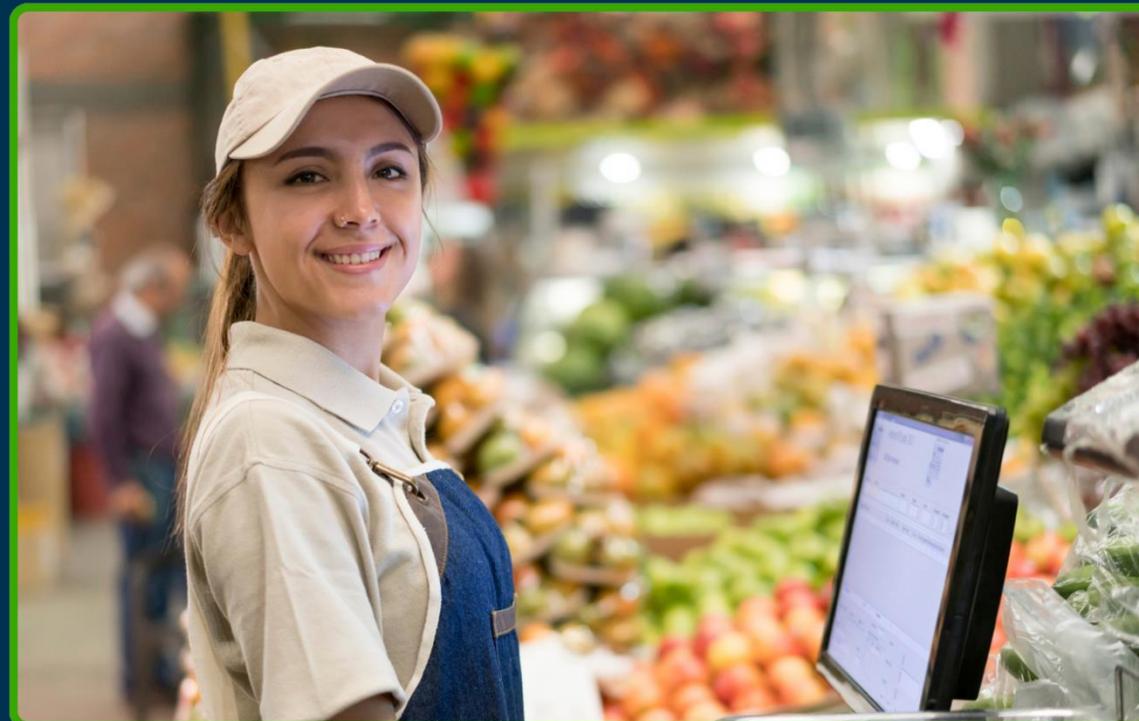
El futuro de la IA en los negocios

- Tendencias clave: IA generativa, automatización avanzada, inteligencia contextual.
- Impacto esperado en todas las industrias.



IA en su empresa

- Explorar cómo la IA puede transformar su negocio.
- Identificar áreas clave para su implementación.
- Tomar el primer paso hacia una estrategia empresarial impulsada por IA.



IA en su empresa



IA en su empresa

Gov.CO

TIC | AVANZA
TEC

[Inicio](#) [¿Qué es AvanzaTEC?](#) [Nuestra oferta](#) [Preguntas Frecuentes](#) [¿No sabes qué aprender?](#) [Carga tus certificados](#) [Proyectos Especiales](#)



**AVANZA
TEC**

**45.000 colombianos y
colombianas**

se certificarán gratuitamente con AvanzaTEC

¡Extendemos el plazo de inscripción para algunos cursos!

INICIA YA



IA en su empresa



Califica tu
experiencia



<https://form.jotform.com/alexricand/feedback-conf>

Gracias

    
@SENAComunica
www.sena.edu.co

    
@camaradecomerciodebuga
@camarabuga @ccbuga
www.ccbuga.org.co/

**Las acciones de formación ejecutadas en el marco de la convocatoria
DG 0001 - 2024 son gratuitas para los trabajadores beneficiarios**