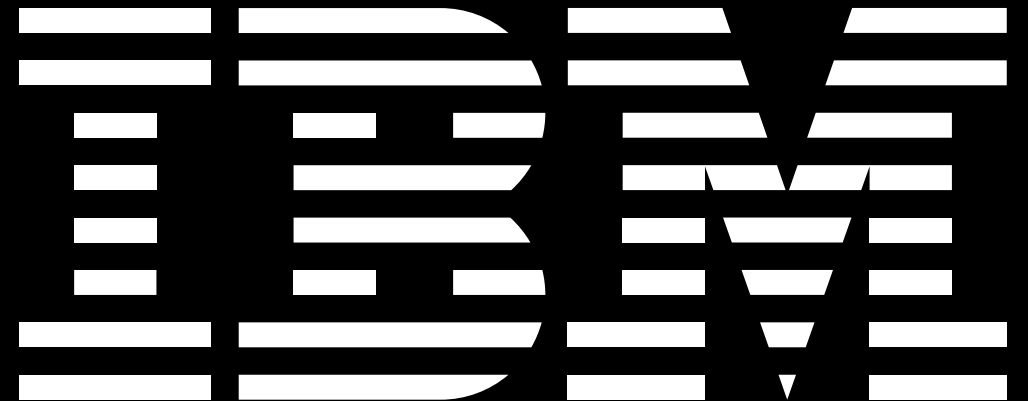


Inteligencia Artificial y Tecnología Cuántica: De la Competencia a la Colaboración y al Descubrimiento

El recorrido de IBM desde Deep Blue hasta Bob y la IA Generativa y lo que viene.



IBM as Client Zero | Client Zero Story

Objetivo inicial:

\$2billion

Ahorros por productividad al cierre de 2024



Impacto

\$4.5billion

Ahorros por productividad al cierre de 2025

IBM como “Client Zero” es un generador de crecimiento



Cultura: Velocidad. Tolerancia al Riesgo. Talento.

Qué hicimos, cómo lo hicimos

Desde 2016, IBM se convirtió en su propio primer cliente: probamos IA, nube híbrida y automatización dentro de nuestra operación antes de llevarlas al mercado.

US\$4.5B

en ganancias de productividad acumuladas en 3 años

155+

casos de uso de IA desplegados en toda la empresa

US\$12.7B

en flujo de caja libre generado en 2024

AskHR + AskIT

10.1M interacciones/año · 94% resueltas por IA

Soporte TI

-74% en volumen de llamadas y chat

Procurement

-26,000 h/año en tareas manuales

RR.HH.

-40% en presupuesto operativo de HR

EL MARCO EJECUTIVO



Mentalidad

Eliminar complejidad e incorporar IA en cada flujo con watsonx.



Velocidad

Sprints ágiles: un MVP nuevo cada dos semanas, priorizando avance sobre perfección.



Medición

Cada iniciativa se mide función por función: HR, finanzas, cadena de suministro, TI, ventas.



Patrocinio

Comité liderado por el CEO Arvind Krishna, cada 2 semanas, con solo 13 personas para 270,000 empleados.

1997



Deep Blue vs. Garry Kasparov

PROTAGONISTAS

- **Garry Kasparov** Campeón mundial de ajedrez
- **IBM Deep Blue** Supercomputadora de IBM

El mundo lo interpretó como una batalla: humanidad contra máquina.
La verdadera historia es que fuimos nosotros quienes creamos una máquina capaz de analizar posibilidades a una velocidad impensable.

“Puedo calcular”



11 de mayo de 1997 · Nueva York

2011



Watson en Jeopardy!

PROTAGONISTAS

- **Ken Jennings** 74 victorias consecutivas
- **Brad Rutter** Mayor ganador del programa
- **IBM Watson** Procesamiento de lenguaje natural

El desafío ya no era el ajedrez, era el lenguaje: contexto, ambigüedad, referencias culturales, dobles sentidos y hasta humor.

“Puedo comprender”



Febrero de 2011 · Jeopardy!

2019

Project Debater vs. Harish Natarajan

PROTAGONISTAS

- **Harish Natarajan** Debatiente competitivo de clase mundial
- **IBM Project Debater** Argumentación autónoma

Ganó Harish. Y por primera vez el resultado dejó de ser lo importante: la máquina aportó evidencia y perspectivas que ayudaron a la audiencia a entender mejor el tema.

“Puedo ayudarte a pensar”

IBM



11 de febrero de 2019 · San Francisco

HUMANO

**Emoción, matices
y contexto**

+

MÁQUINA

**Evidencia, datos
y perspectivas**

2026

IBM Bob: la IA que trabaja a nuestro lado

Ya no hablamos de humanos contra máquinas. Hablamos de humanos + IA.

80.000+

empleados de IBM
lo usan hoy

45%

de mejora promedio
en productividad

2025 → 2026

de piloto interno a
disponibilidad global

*Usuarios encuestados internamente. Piloto en junio de 2025 con 100 desarrolladores; disponibilidad global anunciada el 28 de abril de 2026. Fuente: IBM Newsroom.



Orquestación de agentes en todo el ciclo de vida

“Puedo trabajar contigo”

Quantum

De ayudarnos a pensar, a explorar problemas que ningún computador clásico puede resolver.

- **Heron vs Nighthawk**

120 qubits y 218 acopladores sintonizables:
circuitos 30% más complejos que Heron

- **Ventaja cuántica**

Primeros casos verificados
por la comunidad científica a finales de 2026

- **Starling - 2029**

200 qubits lógicos y 100 millones de
operaciones cuánticas, tolerante a fallos

13M

Descargas de Qiskit

69%

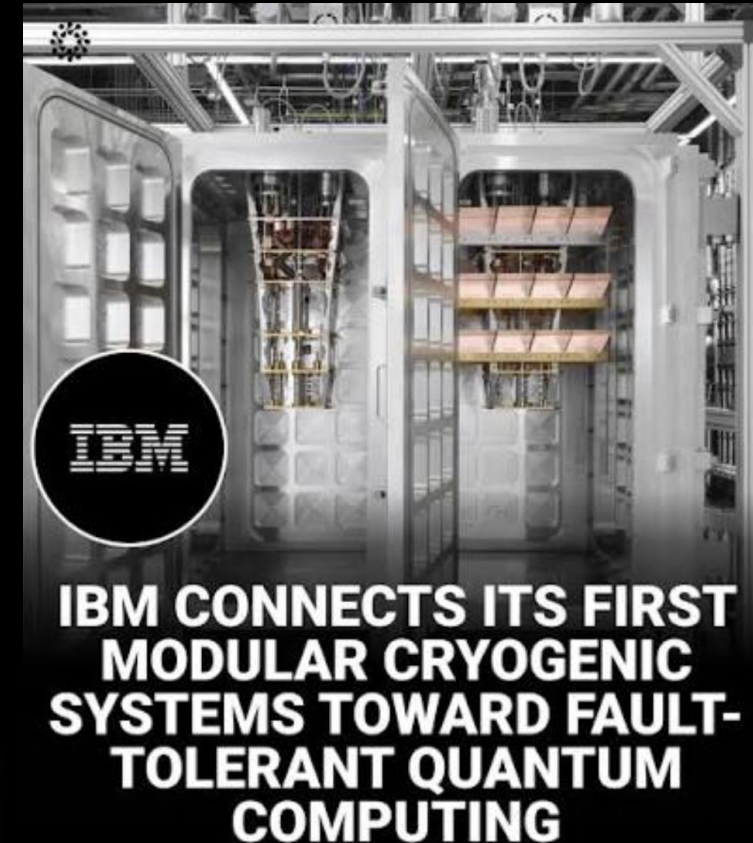
Según la Fundación Unitaria, los
desarrolladores prefieren Qiskit como
SDK principal.

83x

Tiempo de transpilación más rápido,
según el kit de herramientas de
Benchpress.

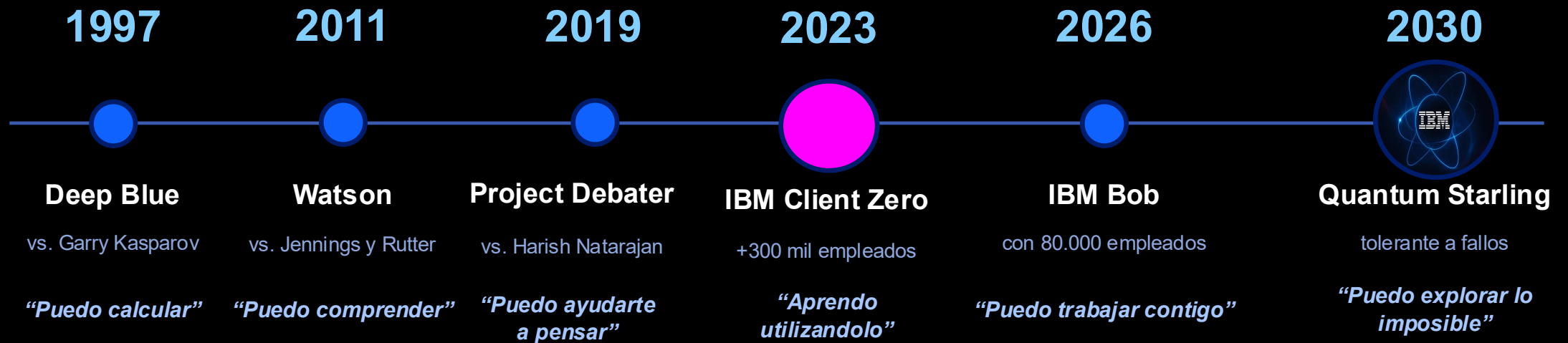
Más de
7000

Proyectos dependientes



De la competencia a la colaboración

Cada década, la máquina aprendió algo nuevo. Y nosotros también.



Humanos vs. Máquinas → Humanos + IA

La pregunta ya no es quién gana, sino qué sucede cuando la inteligencia humana y la artificial trabajan juntas.



La evolución no es ganarle a la tecnología; es aprender a diseñar el mañana con ella.

