

A blue-tinted photograph of a classroom where students are seated at desks, working on tablets. The image is used as a background for a text overlay. On the left and right sides of the text box, there are decorative teal-colored circuit-like lines with small circles at the end, resembling a stylized neural network or data flow.

CEREBROS ARTIFICIALES: CÓMO LA IA ESTÁ CAMBIANDO LA FORMA EN QUE APRENDEMOS

EL USO DE MODELOS IA COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIANTE

MARZO. 2025

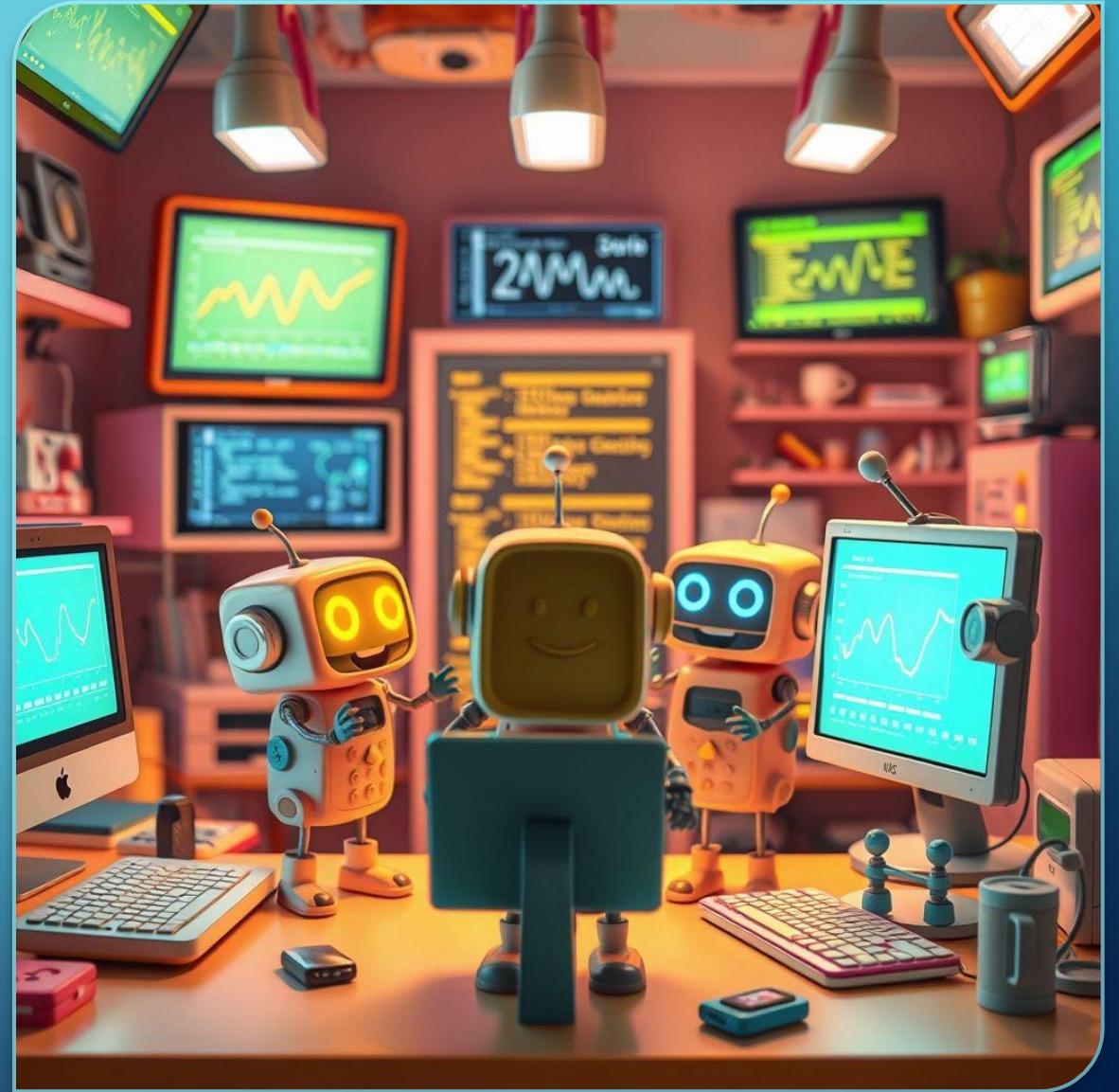
UN MUNDO INTELIGENTE

Imaginen que tienen un compañero de estudio que nunca se cansa, responde en segundos y siempre tiene información actualizada. Ahora imaginen que ese compañero no es humano... sino **inteligencia artificial**.



¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

La IA es básicamente un conjunto de algoritmos que permiten a las máquinas "aprender" y "pensar" (aunque no como nosotros), permitiendo automatizar procesos, interactuar con humanos o realizar análisis predictivos, entre otros.



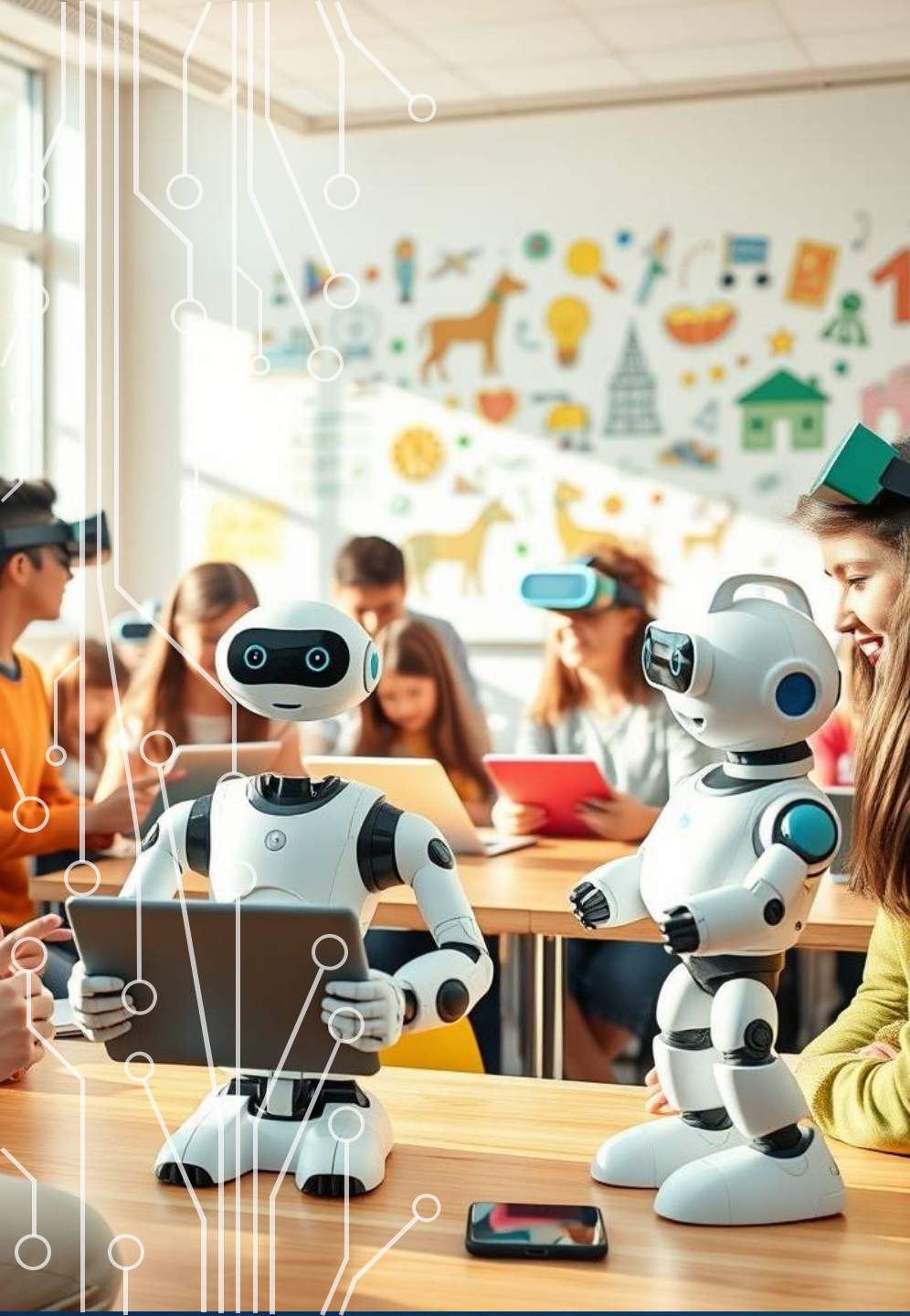
CÓMO LA IA ESTÁ CAMBIANDO LA EDUCACIÓN



- Como parte del proceso de aprendizaje solíamos pasar horas en la biblioteca, tomar apuntes en clase y luego subrayar muchos textos. Claramente la IA está cambiando estas reglas de juego. No reemplaza la educación formal, pero puede hacerla más accesible y personalizada. Veamos cuatro maneras clave en las que la IA está revolucionando el aprendizaje:

CÓMO LA IA ESTÁ CAMBIANDO LA EDUCACIÓN

- **Aprendizaje Personalizado, "Un Profesor Solo Para Ti":** La IA se adapta a cada estudiante, identificando fortalezas y debilidades.
- **IA como Tu Asistente de Tareas:** La IA puede resumir libros, explicar conceptos difíciles y hasta resolver problemas paso a paso.
- **Aprender Jugando: IA y Gamificación:** En vez de memorizar palabras en inglés, apps como Memrise usan IA para crear ejercicios interactivos que se adaptan a lo que necesitas mejorar.
- **Educación Accesible Para Todos:** En lugares donde no hay suficientes profesores, la IA puede actuar como un tutor virtual, explicando conceptos y respondiendo preguntas en cualquier idioma. La IA permite a personas con discapacidades aprender de manera más fácil. Microsoft Copilot y otras herramientas convierten texto en voz, traducen en tiempo real y ajustan los contenidos a las necesidades de cada estudiante.



PERO, Y QUÉ ES UN MODELO DE IA?

Es un sistema computacional entrenado para realizar tareas específicas mediante el reconocimiento de patrones en datos, es decir, es el "cerebro" detrás de las aplicaciones de inteligencia artificial

Se alimenta con grandes cantidades de datos (ej.: textos, imágenes, números).

Aprende patrones mediante algoritmos (como machine learning o deep learning).

Usa lo aprendido para predecir, clasificar o generar respuestas.



LOS MODELOS IA

Empresa	Modelo	Herramienta	Privacidad	Personalización	Uso típico	Costos	Performance
<u>OpenAI</u>	<u>GPT-4o</u>	<u>ChatGPT</u>	Moderada (nube)	Limitada	Uso generalista, <u>plugins</u>	Pago por API/Plus	Alta velocidad, multimodal
Google	<u>Gemini 1.5 Pro (Gemini 2.0 Pro Experimental)</u>	Notebook LM / <u>Bard</u>	Moderada (nube)	Media	Búsqueda, <u>Workspace</u>	Gratis/Pago (empresas)	Excelente en contexto largo
<u>Anthropic</u>	<u>Claude 3.7</u>	Alexa de Amazon	Alta (ética)	Media	Documentos largos, seguridad	Pago (API)	200k tokens de contexto
Meta	<u>Llama 3.3</u>	Llama.cpp / <u>Hugging Face</u>	Alta (open-source)	Alta (fine-tuning)	Desarrollo, investigación	Gratis	Buen balance velocidad/calidad
Microsoft	<u>Copilot</u>	GitHub Copilot / <u>Copilot Pro</u>	Moderada (nube)	Baja	Office, GitHub, Azure	Incluido en suscripciones	Optimizado para productividad
Alibaba	<u>Qwen2.5-Max</u>	<u>DashScope</u>	Variable (nube)	Media	E-commerce, <u>chino/inglés</u>	Pago (cloud)	Enfoque multimodal
<u>DeepSeek</u>	<u>DeepSeek-V3/R1</u>	<u>DeepSeek Chat/DeepSeek Think</u>	Alta (opciones locales)	Media	Razonamiento, análisis	Gratis/Pago (empresas)	Híbrido (expertos)
<u>Moonshot</u>	<u>Kimi AI k1.5</u>	Kimi Chat	Alta (local opcional)	Alta (código abierto)	Idiomas asiáticos, código	Gratis	1M tokens de contexto
<u>Ollama</u>	<u>O1-Lang</u>	<u>Ollama CLI</u>	Máxima (local)	Alta	Desarrollo offline, privacidad	Gratis	Ligero (CPU/GPU eficiente)



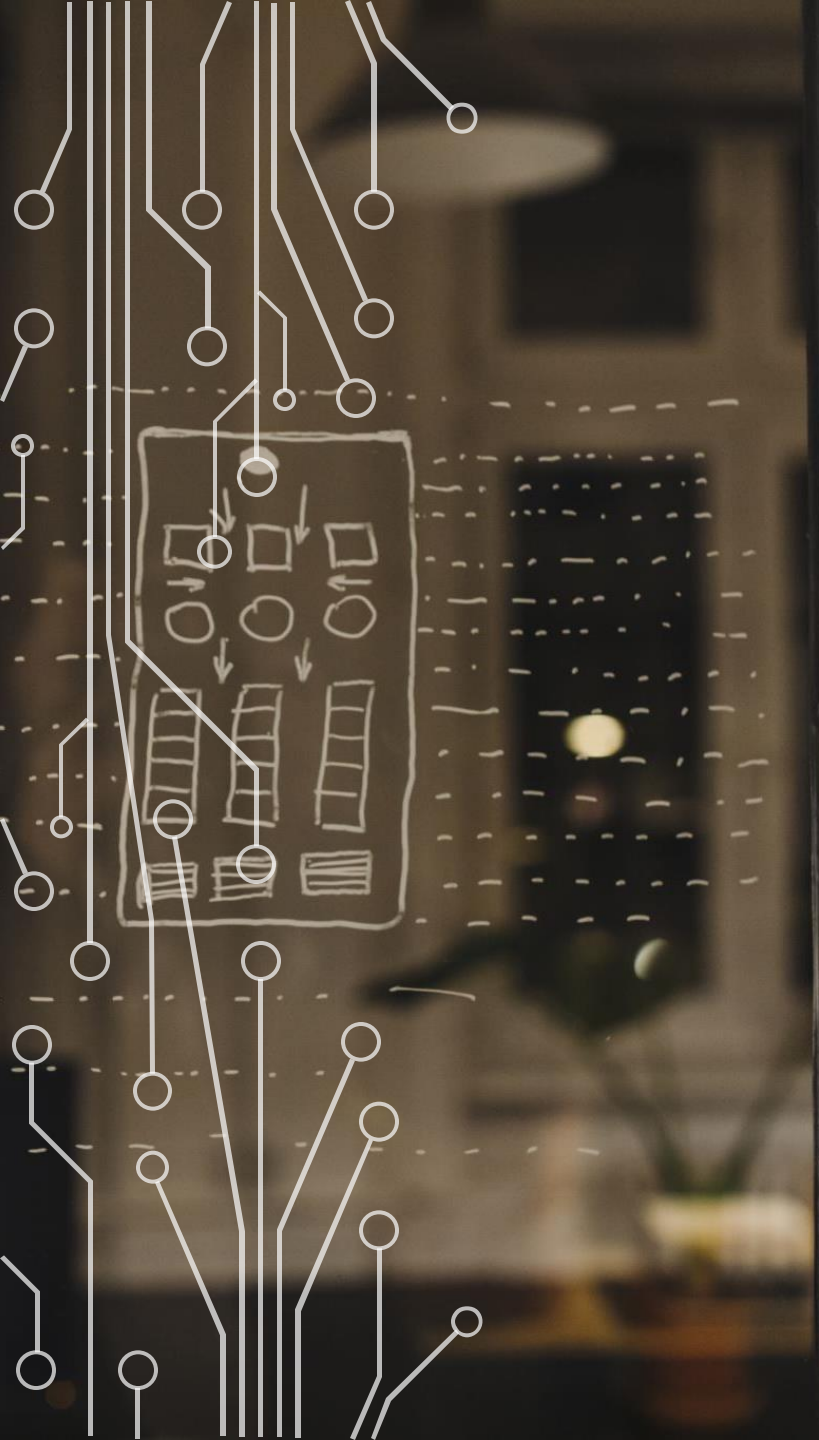
RIESGOS EN EL USO DE LA IA

Sí, y es **importante conocerlos** para aprovechar la IA de manera **responsable** y sin caer en trampas. Aunque es una herramienta poderosa, **no es perfecta**. Veamos algunos de los principales riesgos

Información Falsa o Inexacta: Las inteligencias artificiales como ChatGPT o Google Bard **no “piensan” ni “saben”** como un ser humano. Simplemente generan respuestas basadas en patrones de texto que han analizado.

Dependencia Excesiva: Si dejas que la IA haga todo por ti, no aprendes realmente.

Privacidad y Seguridad: Cuidado con la información personal y sensible que compartes.



NOTEBOOKLM: TU CUADERNO INTELIGENTE CON IA

¿Qué es NotebookLM?

NotebookLM es una herramienta de Google que usa inteligencia artificial para ayudarte a organizar, resumir y analizar información a partir de documentos, notas y fuentes de estudio.

¿Cómo funciona?

Subes documentos (PDFs, Google Docs, apuntes).

La IA analiza el contenido y genera resúmenes, ideas clave y conexiones entre temas.

Puedes hacerle preguntas sobre la información que subiste, y te responde con base en esos datos.

¿QUÉ SE PUEDE HACER CON NOTEBOOKLM?

- **Resumir textos largos** en puntos clave.
- **Generar preguntas y respuestas** para estudiar mejor.
- **Encontrar conexiones** entre distintos temas.
- **Organizar información** en un solo lugar.
- Leer Páginas Webs y videos de YouTube (con transcripción)

Recomendaciones de uso

- **Cargar material de estudio** (apuntes, PDFs de clase).
- **Usarlo para repasar** creando resúmenes y preguntas de autoevaluación.
- **Verificar siempre la información** antes de confiar en la IA.
- **No depender completamente**, sino usarlo como apoyo para mejorar el aprendizaje.

Studio > Nota

Fundamentos de Redes de Datos: Conceptos Clave

(Las respuestas guardadas son de solo lectura)

Briefing Doc: Revisión de Conceptos Fundamentales de Redes de Datos

Este documento presenta una revisión de los temas principales y las ideas más importantes extraídas de las fuentes proporcionadas sobre redes de datos, direcciones IP, subredes y protocolos de comunicación.

1. Introducción a las Redes de Datos

Tema Principal: La necesidad y los fundamentos de las redes de computadoras en el entorno actual.

- La proliferación de dispositivos conectados en empresas y hogares (computadoras, Smart TVs, teléfonos celulares, IoT) requiere una infraestructura de red para su funcionamiento.
 - "El esquema típico en toda empresa (u hogar inclusive) considera un número grande de dispositivos separados, pero conectados entre si." (Introduccion a las Redes de Datos_1.pdf)
- Una red de computadoras se define por la capacidad de los dispositivos interconectados para intercambiar información.
 - "Dos dispositivos están interconectados, si son capaces de intercambiar información (datos)." (Introduccion a las Redes de Datos_1.pdf)
- Las redes permiten compartir recursos (programas, datos, periféricos) entre los usuarios, independientemente de su ubicación física.
 - "Las redes comparten recursos, deben hacer que todos los programas, datos y periféricos estén disponibles a todo usuario de la red que lo solicite." (Introduccion a las Redes de Datos_1.pdf)

2. Clasificación de Redes

Tema Principal: Los diferentes tipos de redes según su alcance geográfico.

- Se presenta una clasificación primaria de las redes basada en su tamaño y cobertura:
 - **PAN (Personal Area Network):** Redes pequeñas de uso personal (ej., Bluetooth entre teléfono y audífonos).
 - **LAN (Local Area Network):** Redes que abarcan áreas pequeñas como hogares, oficinas o campus.

Convertir en fuente

Fuentes



+ Agregar fuente

Seleccionar todas las fuentes



Direcciones IP Publicas y Privadas.pdf



Introducciona las Redes de Datos_1.pdf



Introducciona las Redes de Datos_2.pdf



Introducciona las Redes de Datos_3.pdf



La máscara de red.pdf



Protocolos y Unidades de Datos.pdf



Redes y Subredes.pdf



Chat



redes y sistemas distribuidos

7 fuentes

Estos documentos proveen una **Introducción Integral** a las **redes de datos**, abarcando desde los **conceptos básicos de Interconexión de dispositivos** y los diferentes **tipos de redes** (PAN, LAN, MAN, WAN) hasta los **componentes esenciales** como hubs, switches, routers y gateways. Se explican **modelos de referencia como OSI y TCP/IP**, detallando sus capas y los protocolos clave como IP, TCP y UDP, así como el **direccionamiento IP (público y privado)** y el **proceso de subredding** mediante máscaras de red. Finalmente, se describen las **unidades de datos** y los **protocolos fundamentales** que operan en cada capa para la transmisión de información.

Guardar en las notas



Agregar nota

Resumen de audio

Mind Map

Comienza a escribir...

7 fuentes



¿Cómo se estructuran las redes de datos y sistemas distribuidos según los modelos OSI y TCP/IP?



Studio



Resumen de audio



Conversación de análisis en profundidad

Dos hosts (solo en inglés)

Personalizar

Generar

Notas



+ Agregar nota

Guía de estudio

Documento de resumen

Preguntas frecuentes

Cronograma



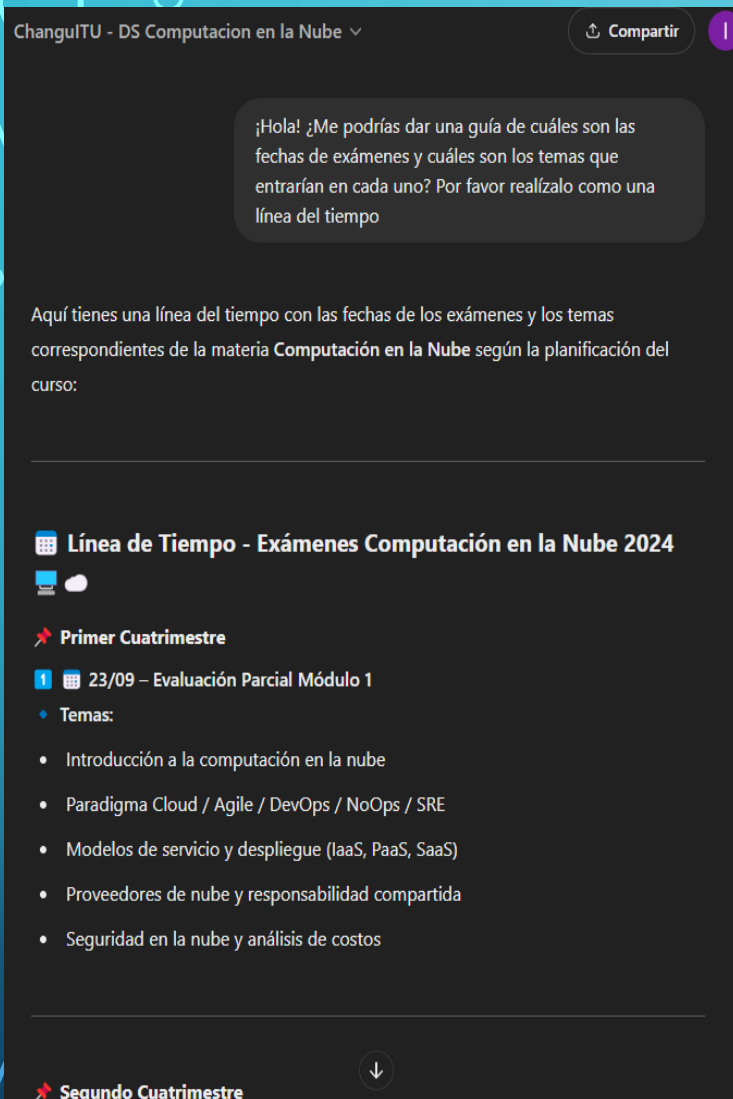
Fundamentos de Redes de Datos (cronograma)

Cronología de Eventos Principales Esta cronología se basa en los conceptos y definiciones presentados en los documentos proporcionados, más que en...



Fundamentos de Redes de Datos: Conceptos Clave

Briefing Doc: Revisión de Conceptos Fundamentales de Redes de Datos Este documento presenta una revisión de los temas principales y las ideas más...



MODELO GPT PARA LAS CÁTEDRAS

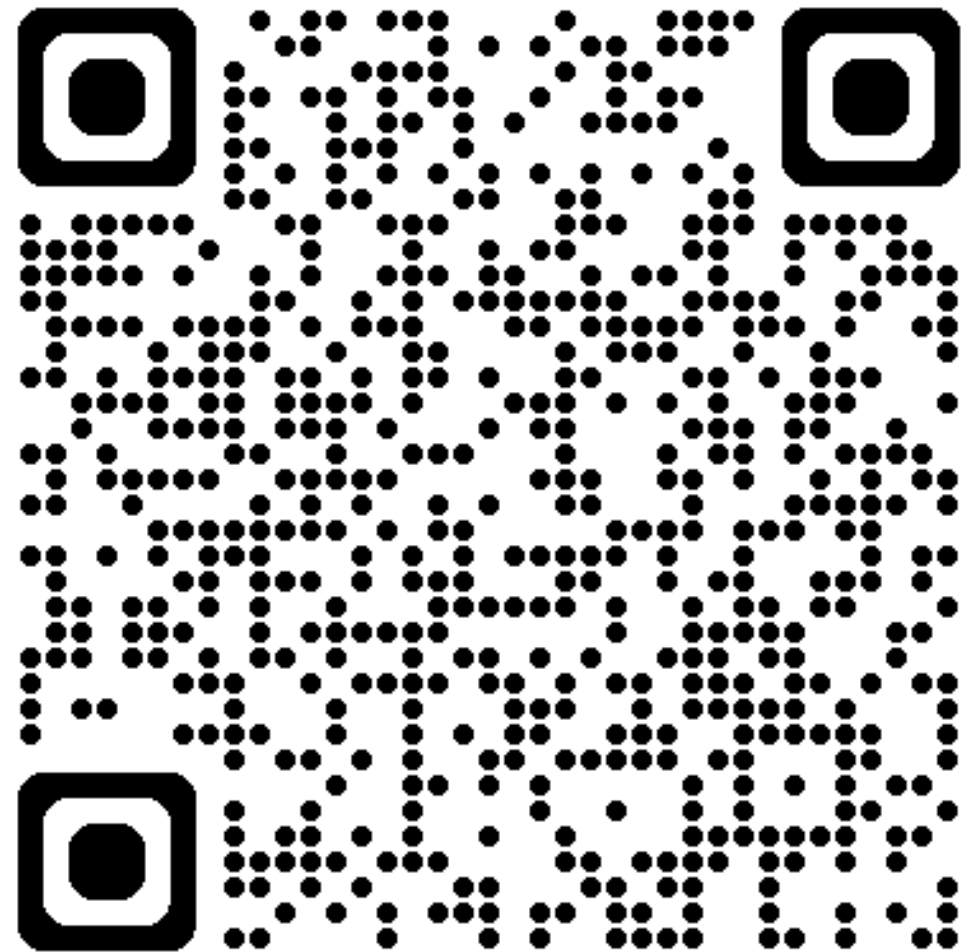
Un modelo creado por Pablo Vargas (Docente) para alumnos de su materia. Este modelo funciona como un acompañante de cátedra para resolver dudas, ayudar a estudiar, y recordar fechas de exámenes y temas dados en el cursado de la materia

Pueden utilizar mensajes como:

- Dame estrategias para usar IA en la toma de apuntes y resúmenes.
- *Explícame [tema] como si no supiera nada del tema.*
- *Hazme preguntas de práctica sobre [tema] y corrige mis respuestas.*
- *Dame un plan de estudio usando IA para preparar un examen en 7 días.*
- Hazme preguntas de práctica sobre [tema] y corrige mis respuestas.
- Genera ideas para un ensayo sobre [tema].
- Crea un resumen de este texto en 5 puntos clave: [pegar texto].

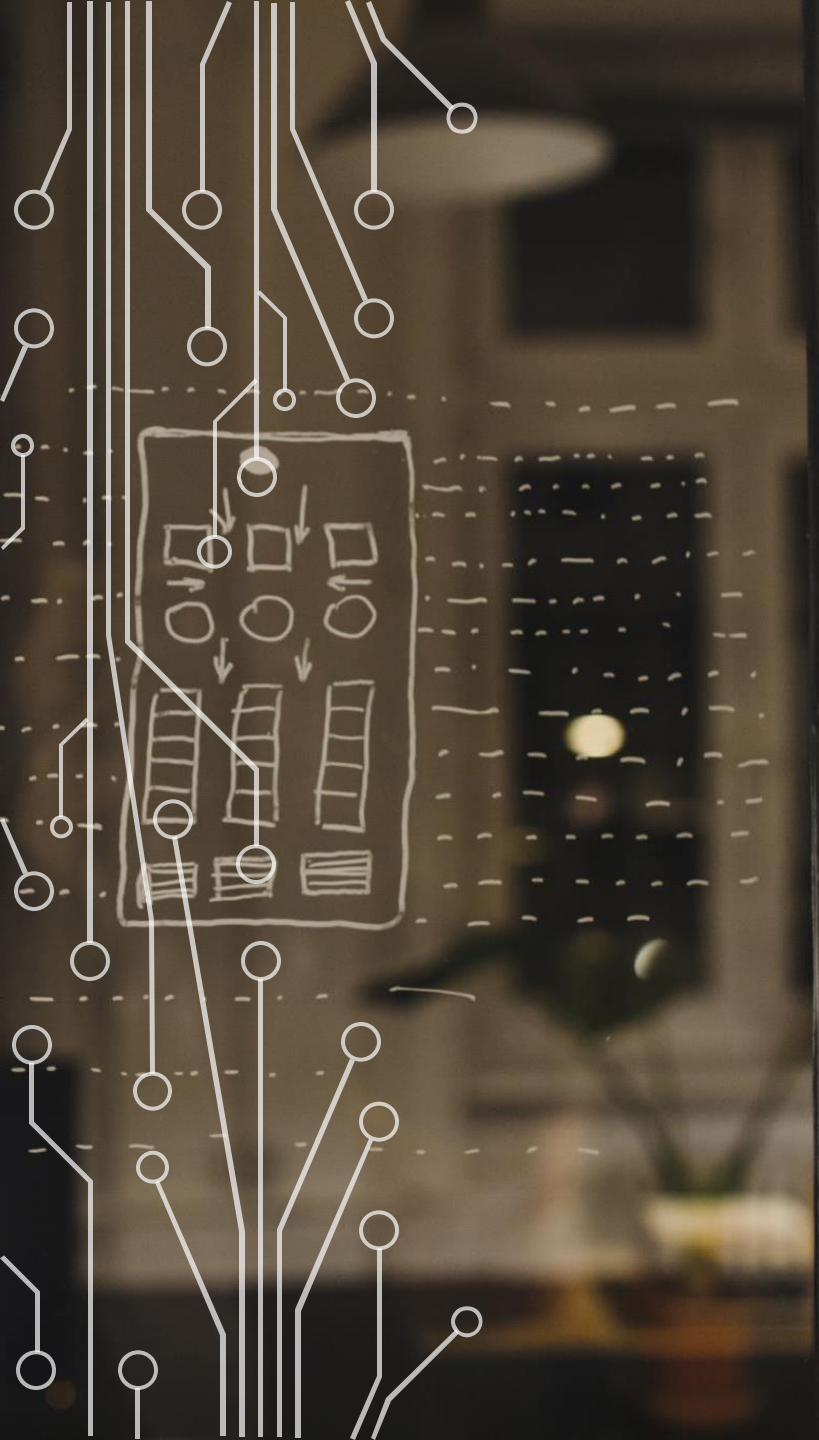
UN ASISTENTE PILOTO PARA PROBAR LA IA

SI TIENES DUDAS O
QUIERES SABER MÁS
SOBRE CÓMO
IMPLEMENTAR ESTAS
TECNOLOGÍAS A TUS
ACTIVIDADES, NO DUDES
EN PREGUNTARLE!



GOOGLE IA STUDIO

- **Google AI Studio** es una plataforma desarrollada por Google que permite a cualquier persona probar y personalizar modelos de inteligencia artificial de una manera sencilla y accesible. Es una herramienta diseñada especialmente para desarrolladores, investigadores y empresas que quieren **crear aplicaciones basadas en IA sin necesidad de escribir demasiado código.**



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE GOOGLE AI STUDIO

- Acceso a Gemini, la IA avanzada de Google
 - Creación de Proyectos de IA sin Código o con Código
 - Personalización con "Custom Prompts"
 - Fácil Integración con Otras Herramientas
- ✓ Google AI Studio **hace que la IA sea accesible** para todos, incluso si no eres programador.
 - ✓ Permite **crear y probar modelos de IA rápidamente**, sin necesidad de hardware avanzado.
 - ✓ Facilita la **experimentación y personalización** de la inteligencia artificial.

INTERFAZ

Google AI Studio

Save Compare

Get API key

Create Prompt

Stream Realtime

Starter Apps

Tune a Model

Library

Solving Quadratic Equati...

Prompt Gallery Explained

Coffee Bot

Prompt Gallery

API documentation

Developer forum

Changelog NEW

Settings

System Instructions

What will you build?

Push Gemini to the limits of what AI can do using the Gemini API



Coffee Bot

Order coffee from a virtual barista.



Which is bigger

Test if AI knows which number is bigger.



Plant care

Identify and care for your plants.

Run settings

Get code

Model

Gemini 2.0 Flash

Token count

0 / 1,048,576

Temperature



1

Tools

Structured output



Edit

Code execution



Function calling



Edit

Grounding with Google Search



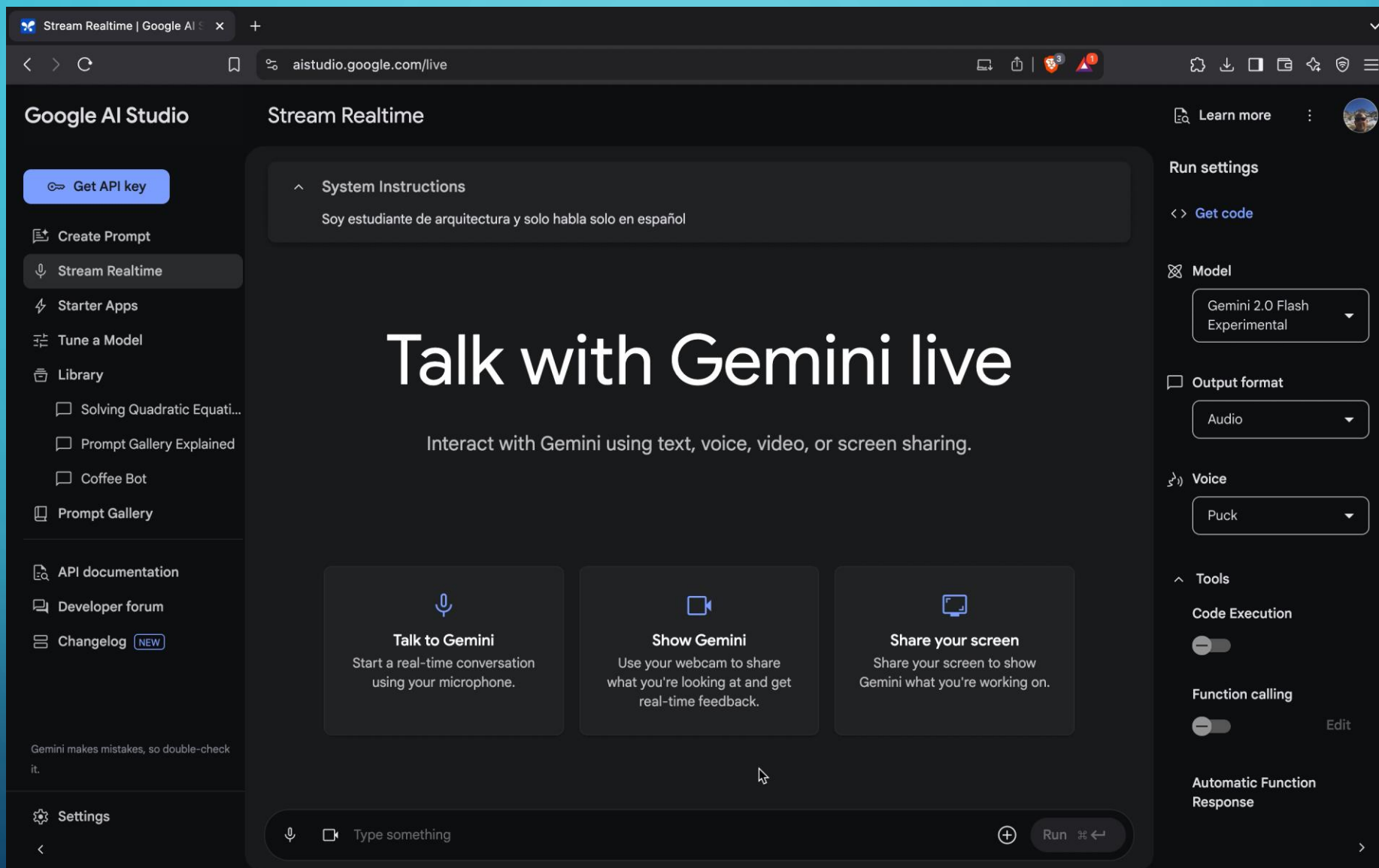
Advanced settings

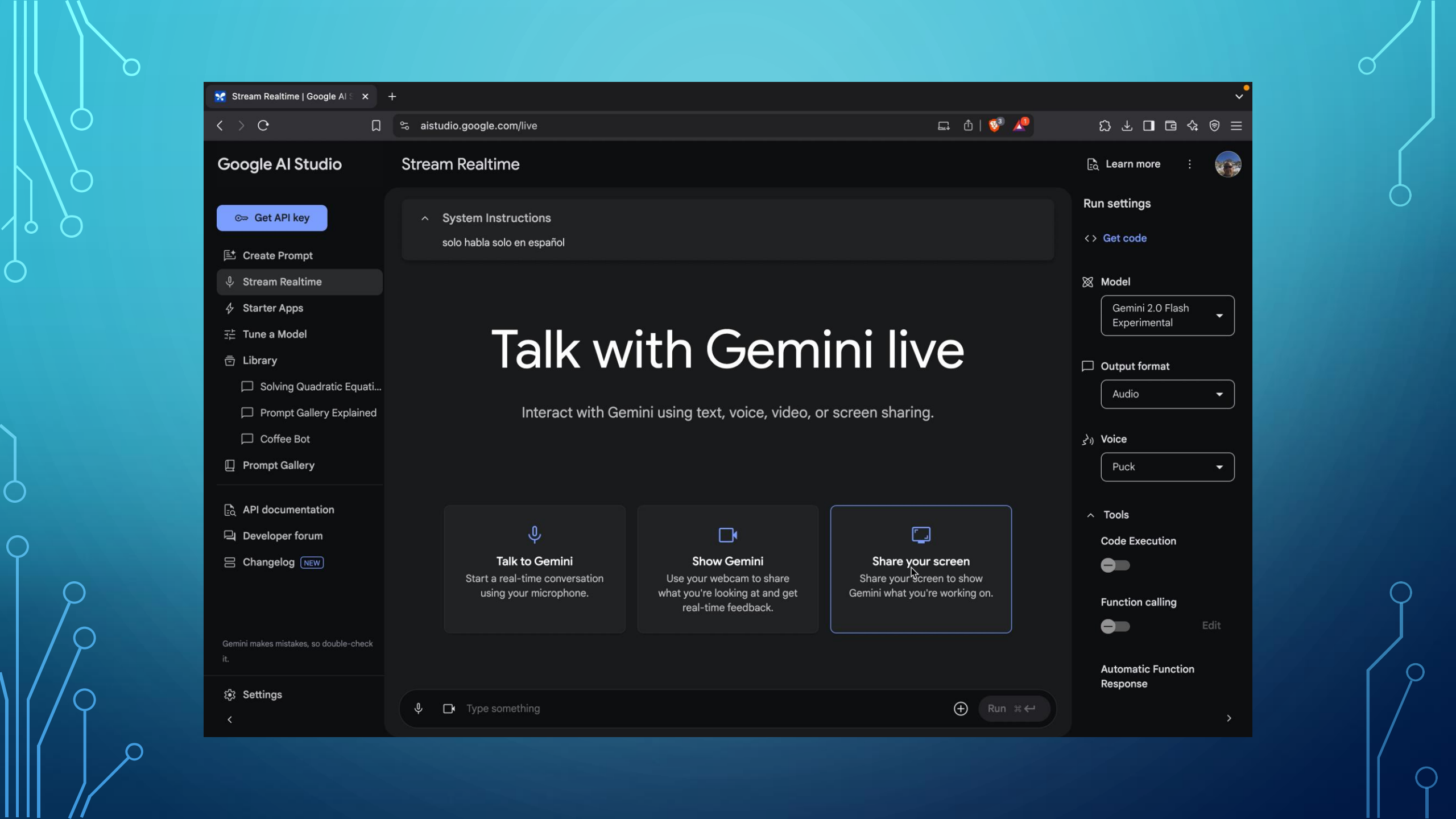
Type something

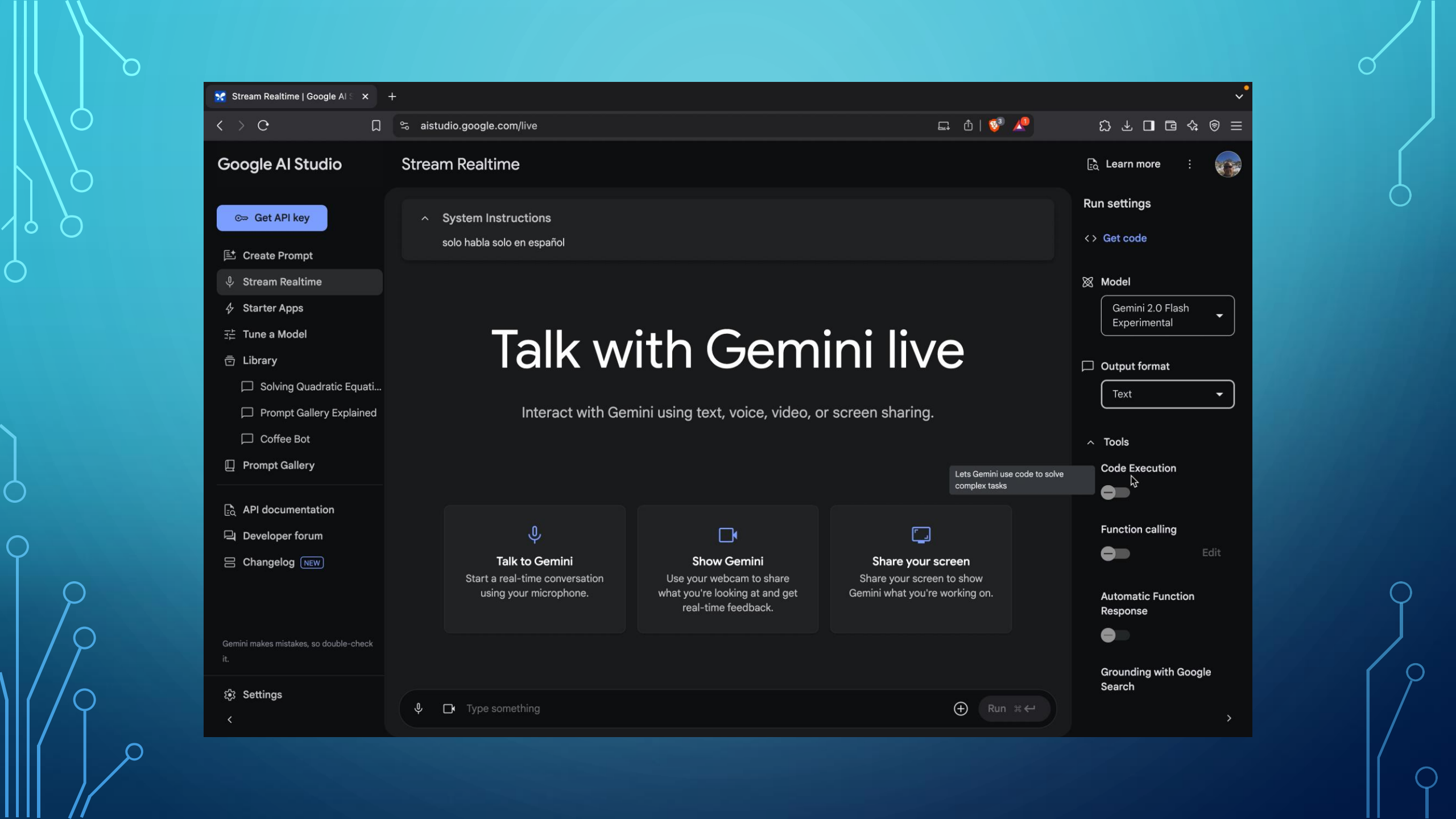


Run Ctrl ←









Stream Realtime | Google AI

INFOLEG

+

< > ↺

🔖

aistudio.google.com/live

🔄 ⬆️ 📄 📁 ⚙️ 🔒 ☰

Google AI Studio

Stream Realtime

Learn more

Get API key

Create Prompt

Stream Realtime

Starter Apps

Tune a Model

Library

Solving Quadratic Equati...

Prompt Gallery Explained

Coffee Bot

Prompt Gallery

API documentation

Developer forum

Changelog NEW

Gemini makes mistakes, so double-check it.

Settings

System Instructions

solo habla solo en español

Talk with Gemini live

Interact with Gemini using text, voice, video, or screen sharing.

Talk to Gemini

Start a real-time conversation using your microphone.

Show Gemini

Use your webcam to share what you're looking at and get real-time feedback.

Share your screen

Share your screen to show Gemini what you're working on.

Type something

+

Run

⌘ ↵

Run settings

< > [Get code](#)

Model

Gemini 2.0 Flash Experimental

Output format

Audio

Voice

Puck

Tools

Code Execution

Function calling

Edit

Automatic Function Response