

Prototipado Rápido de IA con Google AI Studio

Asistencia inteligente para equipos de
tecnología





Agenda

- **Introducción y Setup (15 min)**
- **Diseño de Prompts y Configuración (35 min)**
- **Proyecto Práctico: "El Analista de Sentimiento Académico" (50 min)**
- **Evaluación y Conclusiones (20 min)**

Introducción y Setup (15 min)

Acceso a Google AI Studio

¿Qué es Chat Prompt?

¿Qué es Structure Prompt?

Mencione las diferencias



Acceso a Google AI Studio y generación del API KEY



Playground

Es el área interactiva principal (la que ves al crear un *Chat prompt* o *Structured prompt*).

Qué hace: Es un entorno "sin código" para diseñar y refinar tus prompts. Aquí ajustas la **Temperatura**, escribes las **Instrucciones del Sistema** y pruebas cómo responde el modelo.

Para qué sirve: Para validar si la IA entiende tu tarea antes de escribir una sola línea de Python.



Build

En las versiones más recientes, esta sección o el botón de "**Get Code**" es lo que permite la transición técnica.

Qué hace: Transforma todo lo que configuraste en el Playground (instrucciones, ejemplos, parámetros) en un bloque de código listo para copiar.

Para qué sirve: Para llevar tu prototipo a una aplicación real. Te permite elegir entre lenguajes como Python, JavaScript o incluso usar comandos curl. Es el punto de partida para el archivo app.py que usarán tus alumnos.



Dashboard

Qué hace: Es donde gestionas tus recursos. Aquí es donde generas tus **API Keys**, consultas cuánto has gastado (o cuántas peticiones gratuitas te quedan) y ves el historial de tus prompts guardados.

Para qué sirve: Para el mantenimiento técnico. Si un alumno dice "mi clave no funciona", el Dashboard es el lugar donde debe ir para verificar si su clave está activa o si ha superado la cuota de uso.



Get API KEY

Obtener un API KEY en Google AI Studio.

Diseño de Prompts y Configuración (35 min)

Diseño de Prompts y Configuración

System Instructions:

Definir el rol de la IA (ej. "Eres un experto en depuración de código C++").

Temperature & Safety Settings:

Explicación de cómo la temperatura influye en la creatividad vs. determinismo.

Tip: Usar `$Temperature = 0$` para tareas lógicas y `$Temperature > 0.7$` para generación de contenido.

Few-Shot Prompting:

Enseñarles a dar ejemplos de entrada/salida para mejorar la precisión del modelo.



Proyecto

"El Analista de Sentimiento Académico"

Aplicaciones prácticas en Tecnologías de la Información

¿Qué vamos a hacer ?

Tarea	Descripción
Input	Un texto breve (ej: "La clase de Cálculo fue difícil pero el profesor explicó muy bien").
Procesamiento	El prompt debe extraer: Sentimiento (Positivo/Negativo/Neutro), Materia mencionada y Nivel de dificultad (1-5).
Output	El resultado debe devolverse estrictamente en formato JSON .

Soporte a la programación y desarrollo de software



Paso 1: Configuración del Entorno

Ingresa a [Google AI Studio](#).

Inicia sesión con tu cuenta institucional o personal de Google.

En el panel izquierdo, haz clic en **"Create New"** y selecciona **"Chat prompt"**.

Importante: En el menú desplegable de la derecha, asegúrate de que el modelo seleccionado sea **Gemini 1.5 Flash** (es más rápido y eficiente para tareas de extracción).



Paso 2: Definición de las Instrucciones del Sistema (System Instructions)

En el cuadro superior llamado **"System Instructions"**, define la identidad y reglas de tu IA. [Prompt:](#)

Paso 3: Configuración de Parámetros Técnicos



En la barra lateral derecha, ajusta los siguientes valores para garantizar precisión técnica:

Temperature: 0.1 (Buscamos respuestas consistentes y poco creativas).

Safety Settings: Configúralos en "Block few" o "None" para este ejercicio académico, para evitar falsos positivos de censura en textos de prueba.



Paso 4: Técnica de "Few-Shot Prompting" (Ejemplos)

Para que la IA no cometa errores de formato, dale ejemplos en la sección de chat antes de probar:

User: "La clase de Programación II estuvo pesada, el tema de punteros es muy complejo."

Model: ```json
{
 "sentimiento": "Negativo",
 "materia": "Programación II",
 "dificultad": 5
}

Exportar a Python

Evaluación y Conclusiones

"Eres un asistente experto en análisis de datos educativos. Tu tarea es recibir comentarios de estudiantes y devolver exclusivamente un objeto JSON con los campos: sentimiento (String: Positivo, Negativo, Neutro), materia (String), y dificultad (Int: 1 al 5). No añadas texto introductorio, solo el JSON."

[Volver](#)