

FUNDAMENTOS DE IA E INGENIERÍA DE PROMPTS

Usando IA local sin exponer datos sensibles

SESIÓN 1 | Duración: 3 horas



AGENDA DE HOY

30 min

¿Qué es la IA y por qué usarla localmente?

30 min

Instalación de Ollama + Primer uso

15 min



Receso

45 min

Fundamentos de Prompt Engineering

45 min

Taller práctico: Análisis con IA

15 min

Cierre y preguntas

¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?



Explicación simple:

La IA es un programa que aprendió a reconocer patrones leyendo millones de textos. Es como un estudiante muy aplicado que leyó toda la biblioteca y ahora puede ayudarte a escribir, analizar y responder preguntas.



Imagina que tienes un asistente que:

- Leyó millones de libros, artículos y documentos
- Aprendió cómo se estructura el lenguaje
- Puede ayudarte a redactar, resumir y analizar
- PERO no tiene acceso a internet en tiempo real
- PERO no "piensa" como humano, solo predice palabras



IA EN LA NUBE vs



IA LOCAL



IA en la Nube

(ChatGPT, Gemini, etc.)

- ✗ Tus datos viajan a servidores externos
- ✗ La empresa puede ver lo que escribes
- ✗ Requiere internet
- ✗ Puede tener costos mensuales



IA Local

(Ollama + Llama)

- ✓ Tus datos NUNCA salen de tu PC
- ✓ Solo tú tienes acceso
- ✓ Funciona sin conexión
- ✓ No tiene un costo directo



¿CUÁNDO USAR IA LOCAL?

Datos confidenciales

Información de clientes, datos financieros, expedientes legales



Sin internet

Zonas rurales, viajes, redes corporativas restringidas

Control total

Sin censura externa, sin cambios del servicio, sin dependencia



¿QUÉ ES OLLAMA Y LLAMA?

OLLAMA = El "reproductor"

Es un programa que permite correr modelos de IA en tu computadora, igual que VLC reproduce videos.

LLAMA = El "modelo" (IA)

Es el cerebro artificial creado por Meta (Facebook). Es gratuito y de código abierto.

🎵 Analogía:

Spotify (nube)

→ Necesita internet, pagas suscripción, no tienes los archivos

iTunes + MP3 (local)

→ Funciona sin internet, gratis, los archivos están en TU computadora



INSTALACIÓN DE OLLAMA

1

Descargar

Ir a: ollama.com/download

2

Instalar

Ejecutar el instalador

3

Verificar

Abrir terminal: `ollama --version`

4

Descargar
modelo

`ollama pull llama3.2`

5

¡Usar!

`ollama run llama3.2`

¿QUÉ ES UN PROMPT?

Un prompt es la instrucción o pregunta que le das a la IA.
La calidad de la respuesta depende de la calidad del prompt.

Analogía del restaurante:

Prompt malo:

"Quiero comida"

→ El mesero no sabe qué traerte

Prompt bueno:

"Quiero un Lomo Saltado de pollo"

→ El mesero sabe exactamente qué traer

Lo mismo pasa con la IA. Mientras más específico seas, mejor respuesta obtendrás.



FÓRMULA RICCA

Los 5 elementos de un buen prompt

R

Rol

Quién debe ser la IA

"Eres un experto en finanzas"

I

Instrucción

Qué debe hacer

"Analiza estos datos"

C

Contexto

Información de fondo

"Es para un informe mensual"

C

Constraints

Limitaciones/formato

"Máximo 5 puntos, en español"

A

Acción

Qué esperas como resultado

"Dame recomendaciones"



EJEMPLO: APLICANDO RICCA

✗ Prompt malo:

"Dime sobre ventas"

✓ Prompt bueno (RICCA):

R: Eres un analista de negocios con 10 años de experiencia.

I: Analiza los siguientes datos de ventas.

C: Son datos del primer trimestre de una tienda de ropa.

C: En español, máximo 5 conclusiones, usa viñetas.

A: Dame conclusiones y 3 recomendaciones.



TÉCNICAS AVANZADAS

1 Cadena de pensamiento

Pide a la IA que explique su razonamiento paso a paso.

"Muéstrame el proceso paso a paso"

2 Ejemplos (Few-shot)

Dale ejemplos de lo que quieres.

"Me encantó" → POSITIVO

"Pésimo" → NEGATIVO

3 Formato específico

Pide el resultado en un formato exacto:

"NOMBRE: [nombre] CARGO: [cargo] EMAIL: [correo]"

HACER vs **EVITAR**

HACER

- Ser específico en las instrucciones
- Dar contexto y ejemplos
- Especificar el formato deseado
- Pedir que explique su razonamiento
- Iterar y mejorar el prompt

EVITAR

- Prompts vagos como "ayúdame"
- Asumir que la IA sabe el contexto
- Confiar ciegamente sin verificar
- Compartir datos sensibles en nube
- Esperar perfección al primer intento



TALLER PRÁCTICO

Caso: Análisis de encuesta de clima laboral



DATOS DE LA ENCUESTA:

Participantes: 45 empleados

Satisfacción (promedio 1-5): 3.8

¿Recomendaría la empresa? Sí: 32 | No: 13

Comentarios:

- "Necesitamos más capacitaciones"
- "El horario flexible es excelente"
- "Falta comunicación entre áreas"
- "Los sueldos deberían ser más competitivos"



REFERENCIA RÁPIDA



Comandos Ollama

ollama pull [modelo]

→ Descargar modelo

ollama run [modelo]

→ Iniciar conversación

ollama list

→ Ver modelos instalados

/bye

→ Salir de conversación



Modelos recomendados

llama3.2

→ Básico (8GB RAM)

qwen2.5:7b

→ Análisis de datos (8-16GB)

mistral

→ Rápido y eficiente (8GB)

llama3.1:8b

→ Más potente (16GB)



RESUMEN DEL DÍA

- ✓ Entendimos qué es la IA y cómo funciona
- ✓ Instalamos Ollama en nuestra computadora
- ✓ Aprendimos la fórmula RICCA para prompts
- ✓ Practicamos análisis de datos con IA local
- ✓ Redactamos documentos profesionales



Ahora puedes usar IA sin exponer tus datos sensibles

¿Preguntas?