

# 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



# ¿CUÁNDΟ 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](https://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.**



## *Los 5 elementos de un buen prompt*

<b>R</b>	<b>Rol</b>	Quién debe ser la IA	<i>"Eres un experto en finanzas"</i>
<b>I</b>	<b>Instrucción</b>	Qué debe hacer	<i>"Analiza estos datos"</i>
<b>C</b>	<b>Contexto</b>	Información de fondo	<i>"Es para un informe mensual"</i>
<b>C</b>	<b>Constraints</b>	Limitaciones/formato	<i>"Máximo 5 puntos, en español"</i>
<b>A</b>	<b>Acción</b>	Qué esperas como resultado	<i>"Dame recomendaciones"</i>



# 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 quieras.

"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?