

Clase#3 - Prompt Engineering Cómo comunicarse correctamente con la IA

Objetivo de la clase: Aprender a formular instrucciones claras, precisas y estructuradas para obtener mejores resultados al utilizar herramientas de Inteligencia Artificial en actividades relacionadas con sistemas informáticos.

1. **¿Qué es un Prompt?:** Es la instrucción, pregunta o solicitud que una persona le da a una Inteligencia Artificial para obtener una respuesta, El prompt es la forma en que nos comunicamos con la IA.

Ejemplos:

- X Prompt poco efectivo: Hazme un logo.
- Prompt mejorado: Diseña un logo profesional para una empresa de ciberseguridad llamada SentinelIA. Utiliza colores azul y plateado, estilo tecnológico y moderno.

Ambos prompts piden lo mismo, Sin embargo, el segundo proporciona más información y permite obtener mejores resultados.

2. **¿Qué es la ingeniería del Prompt ?:** Es la técnica de diseñar instrucciones claras y estructuradas para que la IA genere respuestas más precisas, útiles y relevantes.

No se trata solamente de preguntar, se trata de aprender a comunicarse correctamente con la IA.

Mientras más contexto le des a la IA, mejores serán los resultados.

Por eso debemos indicarle:

- ✓ Qué queremos.
- ✓ Para quién es.
- ✓ Cómo debe hacerlo.
- ✓ Qué resultado esperamos.

Ejemplo Prompt básico: Explícame qué es una red.

Ejemplo Prompt Prompt mejorado: Actúa como un instructor de redes. Explícame qué es una red informática para estudiantes principiantes de sistemas informáticos utilizando ejemplos sencillos y cotidianos.

3. **Los 6 Elementos de un Prompt Profesional:** Para obtener mejores respuestas podemos utilizar la siguiente estructura.

1 rol: Indica quién debe ser la IA

2 tarea: Indica qué debe hacer.

3 contexto: Explica para quién es o dónde será utilizado.

4 razonamiento: Pide a la IA que explique cómo llegó a la respuesta.

5 formato de salida: Indica cómo deseas recibir la información.

6 condiciones de parada: Establece límites o restricciones.

1 rol Actúa como un programador profesional. Actúa como un experto en redes. Actúa como un técnico de soporte. Actúa como un especialista en ciberseguridad.	2 tarea Diseña una página web. Genera una base de datos. Explica un concepto. Crea un informe técnico.	3 contexto Para estudiantes principiantes. Para una empresa pequeña. Para una institución educativa. Para usuarios sin conocimientos técnicos.
4 razonamiento Explica paso a paso. Justifica tus recomendaciones. Indica ventajas y desventajas.	5 formato de salida Tabla. Lista. Informe. Código HTML. Presentación.	6 condiciones de parada Máximo 5 líneas. Utiliza lenguaje sencillo. No uses términos técnicos complejos. Incluye solamente el código.

Ejemplo Completo: Prompt Profesional

Actúa como un desarrollador web profesional. Diseña una página web para una empresa de soporte técnico llamada TechSolutions. El sitio está dirigido a pequeñas empresas que necesitan mantenimiento de equipos de cómputo. Explica las secciones que incluirás, genera el resultado en HTML5 y CSS3, organiza el código correctamente y utiliza un diseño moderno. Limita la respuesta a una página de inicio sencilla.

Link de herramientas de listas de IA: [toolify](https://www.toolify.ai) - <https://www.toolify.ai>

Usted deberá escoger una de esas herramientas

Link de prompt para cualquier tipo de imágenes: [maigen.ai](https://www.meigen.ai) - <https://www.meigen.ai>

Usted deberá escoger una de esos prompt

Taller Practico

Objetivo: Aplicar los principios de Prompt Engineering mediante la creación, prueba y mejora de prompts utilizando herramientas de Inteligencia Artificial.

Paso 1: Recuerde que debe trabajar sobre el mismo tema y área que seleccionó en la clase anterior, las áreas disponibles fueron las siguientes:

- ☐ Soporte técnico / Mantenimiento de equipos de cómputo
- ☐ Redes y conectividad
- ☐ Programación
- ☐ Herramientas ofimáticas y tecnológicas
- ☐ Administración de bases de datos
- ☐ Ciberseguridad

Paso 2: Después de recordar y seleccionar el tema correspondiente al área asignada, deberá utilizar una herramienta de Inteligencia Artificial para generar según el área seleccionada, Debes construir un prompt completo usando los 6 pasos.

1. Una imagen del logotipo asociado al nombre de la IA que haya definido utilizando herramientas gratis de Google: **Google AI Studio**
2. Un póster o flyer publicitario: **Google AI Studio o Google flow**
3. Un Video del póster en video: **Usar Google flow o DeeVid AI.**
4. Generar un prototipo o diseño de interfaz visual en Figma, con el fin comprender como la inteligencia artificial puede trabajar de forma automática y cómo esta herramienta emplea código en el proceso de diseño o también usando **Google AI Studio.**

Ejemplo de prompt para generar el nombre de una IA: Actúa como un experto en branding y tecnología. Necesito que generes nombres creativos y profesionales para una inteligencia artificial especializada en ciberseguridad. El objetivo es seleccionar posteriormente uno de esos nombres para diseñar el logotipo de una empresa tecnológica. Presenta al menos 10 opciones, acompañadas de una breve descripción del significado de cada nombre y su posible aplicación comercial.

Ejemplo de prompt para generar logo: Actúa como un diseñador gráfico experto en branding tecnológico. Necesito que diseñes un logotipo profesional para una inteligencia artificial llamada SentinelIA, especializada en ciberseguridad. El objetivo es transmitir confianza, innovación, protección digital y tecnología avanzada. Utiliza elementos visuales relacionados con la seguridad informática, como escudos, circuitos, inteligencia artificial y protección de datos. Emplea una combinación de colores azul, negro y plateado para reflejar profesionalismo y modernidad. Presenta una propuesta visual de alta calidad, con estilo corporativo y apariencia realista. Evita diseños infantiles, sobrecargados o poco profesionales.

Ejemplo de prompt Generación de un póster o flyer publicitario: Actúa como un diseñador publicitario especializado en tecnología. Diseña un póster promocional para SentinelIA, una inteligencia artificial enfocada en ciberseguridad. El objetivo es captar la atención de estudiantes, docentes y profesionales del área tecnológica. Utiliza una estética futurista y corporativa, incorporando elementos visuales relacionados con inteligencia artificial, seguridad digital, redes y protección de datos. Incluye únicamente textos breves y de alto impacto, como: "Detecta", "Analiza", "Protege" y "Previene". El diseño debe transmitir innovación, confianza y seguridad. Presenta la información de forma clara, moderna y visualmente atractiva. Evita incluir párrafos extensos o exceso de texto.

Ejemplo de prompt Conversión del póster en video para DeeVid AI: Actúa como un director creativo experto en producción audiovisual y animación con inteligencia artificial. Necesito transformar un póster publicitario de SentinelIA en un video promocional dinámico y profesional. El objetivo es mostrar una empresa tecnológica moderna especializada en ciberseguridad. Anima el logotipo con efectos de energía digital, circuitos iluminados y partículas holográficas. Incluye movimientos suaves de cámara, efectos visuales futuristas, paneles de inteligencia artificial, redes digitales y sistemas de protección cibernética. Haz que los textos "Detecta", "Analiza", "Protege" y "Previene" aparezcan con animaciones modernas y llamativas. Utiliza iluminación cinematográfica, colores azul eléctrico, negro y plateado, calidad 4K y estilo corporativo internacional. Finaliza mostrando el logotipo de SentinelIA junto con el eslogan: "Protegiendo el presente, asegurando el futuro digital". La duración debe ser de 10 a 15 segundos y el resultado debe parecer un comercial tecnológico profesional.

Ejemplo de prompt para generar un prototipo o diseño de interfaz visual en Figma

ROL: Actúa como un diseñador UX/UI, especialista en branding tecnológico, marketing digital y desarrollo de productos basados en Inteligencia Artificial.

TAREA: Diseña una propuesta visual completa para una inteligencia artificial llamada SentinelIA especializada en ciberseguridad.

CONTEXTO: SentinelIA es una IA orientada a estudiantes de sistemas informáticos, analistas de ciberseguridad y docentes del área de informática. Su función principal es detectar vulnerabilidades básicas, analizar riesgos de seguridad, generar recomendaciones de protección digital y apoyar procesos de aprendizaje relacionados con la ciberseguridad.

El proyecto será presentado como un prototipo de mediana fidelidad desarrollado en Figma para la asignatura de Inteligencia Artificial.

La propuesta debe incluir los siguientes elementos:

- ✓ Logotipo oficial de SentinelIA.
- ✓ Póster o flyer publicitario corporativo.
- ✓ Video promocional animado.
- ✓ Interfaz de inicio de sesión.
- ✓ Pantalla principal (Dashboard).
- ✓ Descripción general de la IA.
- ✓ Funciones principales y beneficios.

RAZONAMIENTO: El objetivo es demostrar cómo una Inteligencia Artificial puede aplicarse al ámbito de la ciberseguridad, integrando identidad visual, publicidad digital, experiencia de usuario y recursos multimedia para presentar una solución tecnológica innovadora y profesional.

FORMATO DE SALIDA:

1. Nombre de la IA: SentinelIA
2. Descripción General: Descripción de la solución de inteligencia artificial enfocada en ciberseguridad.
3. Público Objetivo
 - ✓ Estudiantes de sistemas informáticos.
 - ✓ Analistas de ciberseguridad.
 - ✓ Docentes del área de informática.
4. Funciones Principales
 - ✓ Detección de vulnerabilidades.
 - ✓ Análisis de riesgos.
 - ✓ Recomendaciones de seguridad.
 - ✓ Generación de reportes.
 - ✓ Asistencia inteligente.

5. Beneficios

- ✓ Mejora la seguridad informática.
- ✓ Facilita el aprendizaje.
- ✓ Optimiza procesos de análisis.

6. Diseño del Logotipo: Diseño corporativo moderno basado en protección digital, inteligencia artificial y tecnología avanzada.

7. Diseño del Póster Publicitario: Flyer promocional con mensajes cortos y llamativos relacionados con la ciberseguridad.

8. Video Promocional: Video corporativo de 10 a 15 segundos mostrando el funcionamiento y beneficios de SentinelIA.

9. Interfaz de Inicio de Sesión (Login): Diseñar una pantalla moderna que incluya:

- ✓ Logotipo de SentinelIA.
- ✓ Campo de usuario o correo electrónico.
- ✓ Campo de contraseña.
- ✓ Botón "Iniciar Sesión".
- ✓ Opción "Recordar contraseña".
- ✓ Opción "Recuperar contraseña".
- ✓ Diseño futurista relacionado con ciberseguridad.
- ✓ Fondo tecnológico con elementos digitales.

10. Dashboard Principal: Diseñar una pantalla principal que contenga:

- ✓ Menú lateral de navegación.
- ✓ Panel de alertas de seguridad.
- ✓ Estado general del sistema.
- ✓ Análisis de vulnerabilidades.
- ✓ Estadísticas de amenazas detectadas.
- ✓ Chat inteligente con SentinelIA.
- ✓ Perfil de usuario.
- ✓ Notificaciones en tiempo real.

11. Eslogan Corporativo: "Protegiendo el presente, asegurando el futuro digital."

- ✓ Entregables del Proyecto
- ✓ Logotipo de SentinelIA.
- ✓ Póster o flyer publicitario.
- ✓ Video promocional animado.
- ✓ Interfaz de inicio de sesión.
- ✓ Dashboard principal de la aplicación.

CONDICIONES DE PARADA:

- ✓ Utilizar un lenguaje profesional y académico.
- ✓ Mantener coherencia visual en todas las pantallas.
- ✓ Aplicar una temática moderna de ciberseguridad.
- ✓ Utilizar colores azules, negro y plateado.
- ✓ Diseñar interfaces intuitivas y fáciles de usar.
- ✓ Evitar textos excesivamente largos.
- ✓ Adaptar el contenido para una presentación universitaria de la asignatura Inteligencia Artificial.