

CÓDIGO	AUTOR	DURACIÓN ESTIMADA	NIVEL DE FORMACIÓN
01B06C04	Carlos Ojeda Sánchez	25 h	Avanzado

Dirigido a

Profesionales, responsables de procesos y perfiles vinculados al diseño de soluciones con IA que quieran convertir una necesidad empresarial en la especificación estructurada de un agente.

Descripción

Con este contenido de curso profesional el alumnado aprenderá a transformar un caso de uso en el diseño funcional de un agente de IA. Se priorizarán la definición de objetivos, capacidades y restricciones, la representación de flujos multipaso y la redacción del system prompt. La aplicación práctica permitirá integrar estos elementos y comprobar su coherencia antes de iniciar la implementación.

COMPETENCIAS

1. Especificar un agente mediante un documento estructurado de requisitos para orientar su diseño, construcción, prueba y supervisión.
2. Diseñar flujos agénticos con pasos, decisiones y ramificaciones para representar procesos ejecutables y controlables.
3. Redactar system prompts para agentes, estructurando rol, instrucciones, límites y salidas para guiar comportamientos consistentes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Objetivos)

1. Identificar las secciones necesarias de una especificación de agente y explicar la función de cada una. Redactar objetivos, límites, entradas, salidas y capacidades de un agente manteniendo coherencia con el caso de uso. Definir restricciones, riesgos y criterios de aceptación que faciliten la prueba y validación posterior del agente. Revisar una especificación agéntica detectando ambigüedades, omisiones o decisiones de diseño insuficientemente justificadas.
2. Representar flujos de trabajo agénticos utilizando pasos, decisiones, condiciones, entradas y salidas de forma ordenada. Diseñar un flujo multi-paso coherente con un objetivo profesional, incorporando validaciones y puntos de control. Identificar bucles, excepciones y dependencias entre tareas para evitar secuencias ambiguas o difíciles de automatizar. Justificar la estructura del flujo relacionando cada fase con el resultado esperado y el nivel de supervisión necesario.
3. Estructurar un system prompt con identidad, objetivo, contexto, instrucciones, restricciones, formato de salida y criterios de actuación. Redactar instrucciones claras y verificables que reduzcan ambigüedades en la ejecución del agente. Incorporar límites, excepciones y pautas de escalado para controlar respuestas inadecuadas o fuera de alcance. Evaluar un system prompt detectando contradicciones, instrucciones insuficientes o riesgos de comportamiento no deseado.

CONTENIDOS**Unidad 1. Especificación de un agente / DEA**

1. Por qué especificar antes de construir
2. El DEA (7 secciones): identidad, objetivos, capacidades, restricciones y guardrails, inputs/outputs, criterios de éxito, interacciones
3. Plantilla DEA completa; buenos vs malos ejemplos; checklist de calidad

Unidad 2. Diseño de flujos multi-paso

1. Pensar en flujos: la mente procesal
2. Elementos: inicio, pasos, decisiones, bucles, fin, excepciones
3. Notación visual: diagramas de flujo agéntico
4. Patrones: secuencial, condicional, paralelo, iterativo, con escalado
5. Diseño de decisiones; manejo de errores: anticipar, recuperar, escalar

Unidad 3. El system prompt agéntico

1. El system prompt como código del agente
2. Diferencia prompt de usuario vs system prompt
3. Estructura de 7 secciones (identidad, contexto, comportamiento, herramientas, restricciones, incertidumbre, formato)
4. Técnicas: few-shot en system, cadenas de pensamiento; errores comunes; testear e iterar

Unidad Práctica. Especificar y diseñar un agente