

IA AGÉNTICA: DISEÑO, ARQUITECTURA Y CONTROL

CÓDIGO	AUTOR	DURACIÓN ESTIMADA	NIVEL DE FORMACIÓN
01B05C06	Carlos Ojeda Sánchez	20 h	Medio/Avanzado

Dirigido a

Profesionales y perfiles con experiencia previa en el uso de IA que quieran avanzar hacia el diseño de soluciones con mayor autonomía, comprendiendo su arquitectura, funcionamiento y mecanismos de control.

Descripción

Con este contenido de curso profesional el alumnado aprenderá a diseñar soluciones basadas en IA agéntica y a determinar qué nivel de autonomía resulta adecuado para cada necesidad. Se priorizarán las diferencias entre asistentes, copilotos y agentes, la conexión y orquestación de sistemas, así como los criterios de seguridad, gobernanza y control necesarios para especificar soluciones agénticas de forma responsable.

COMPETENCIAS

1. Diferenciar los paradigmas de solución IA y los límites de los agentes para decidir, con criterio, el paradigma adecuado a cada necesidad y el control con que debe operarse.
2. Interpretar conexiones y arquitecturas básicas de soluciones IA para comprender su diseño técnico y comunicarlo con claridad a perfiles no especialistas.
3. Aplicar criterios de seguridad básica y de cumplimiento normativo (Reglamento europeo de IA y protección de datos) para diseñar soluciones de IA seguras y conformes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Objetivos)

1. Diferenciar los paradigmas asistente, copilot y agente, explicando el grado de autonomía y supervisión de cada uno. Analizar los límites de los agentes IA, relacionándolos con errores posibles, coste del fallo y necesidad de control humano. Elegir y justificar el paradigma adecuado para una tarea concreta según complejidad, riesgo, supervisión disponible y valor esperado. Reconocer el fallo seguro y los modelos de supervisión (validación previa, supervisión y mando) como condiciones para operar una delegación responsable, identificando cuál conviene según el impacto y la reversibilidad de las acciones.
2. Explicar conceptualmente qué son una API, un conector y un orquestador, diferenciando su función dentro de una solución IA. Describir el papel del MCP como capa de conexión estandarizada entre modelos, herramientas y fuentes de datos. Reconocer patrones básicos de arquitectura IA, como solución simple, pipeline o estructura jerárquica, interpretando sus implicaciones operativas. Interpretar una representación gráfica de arquitectura IA y comunica sus componentes principales a perfiles no especialistas.
3. Aplicar la checklist de seguridad básica para vigilar una solución de IA. Identificar el nivel de riesgo y las obligaciones del Reglamento europeo de IA que alcanzan a una pyme usuaria, incluida la alfabetización en IA. Aplicar los principios de protección de datos y emite un dictamen de

cumplimiento sobre una solución concreta.

CONTENIDOS

Unidad 1. Tres paradigmas: asistente, copilot, agente

1. Elegir cuánta iniciativa cedemos: la idea de delegación
2. Los tres paradigmas: asistente, copilot y agente
3. Los límites de los agentes y el fallo seguro
4. Decidir el paradigma: criterio de elección y modelos de supervisión

Unidad 2. Cómo se conectan los sistemas: APIs, MCP y orquestación

1. APIs y conectores: cómo se comunican los sistemas
2. MCP: problema, arquitectura conceptual y capacidades
3. Orquestadores y direccionamiento del flujo
4. Patrones de arquitectura
5. Representación gráfica de una arquitectura

Unidad 3. Seguridad y normativa (España)

1. Seguridad básica: qué exigir y qué vigilar
2. Normativa aplicada: el Reglamento europeo de IA
3. Protección de datos

CASO DE ESTUDIO III. Unidad Práctica.