ehuPrest

2. EDICIÓN. Agentes IA

Aprende a desarrollar y evaluar agentes con LangGraph, OpenAI Agents SDK y MCP (Model Context Protocol). Aprendizaje basado en desarrollo de proyectos reales. Aprender a automatizar tus procesos con agentes inteligentes desde cero hasta producción.

25.Nov - 16.Dec 2025

Cod. 348-25

Mod.:
Streaming Face-to-face

Date
25.Nov - 16.Dec 2025

Location
Online eta EHUko informatika Fakultatea

Languages
Spanish

Academic Validity
28 hours

Horario lectivo de la actividad para profesionales de la enseñanza
28 hours

Description

¿Por qué es interesante este curso sobre Agentes IA?

Los Agentes de IA representan la nueva frontera de la inteligencia artificial, superando las limitaciones de los chatbots tradicionales al ser capaces de razonar, planificar y ejecutar acciones complejas de forma autónoma. Estos sistemas pueden:

- Automatizar flujos de trabajo completos: Desde procesar documentos hasta gestionar procesos empresariales end-to-end (p.ej. rellenando formularios web automáticamente en base a documentación existente)
- Interactuar con múltiples sistemas: Conectar bases de datos, APIs, navegadores web y aplicaciones de escritorio
- Tomar decisiones contextuales: Analizar información de múltiples fuentes y ejecutar acciones relevantes
- Adaptarse a entornos cambiantes: Aprender y ajustarse a nuevas situaciones sin intervención humana

Potencial y Alcance:

- Sector empresarial: Automatización de atención al cliente, análisis de documentos, gestión de inventarios
- Desarrollo de software: Asistentes de programación, testing automatizado, despliegue inteligente
- Investigación: Análisis de datos científicos, revisión de literatura, experimentación automatizada
- Productividad personal: Asistentes virtuales avanzados, gestión inteligente de tareas

Este curso proporciona una inmersión práctica completa donde aprenderás a construir desde agentes básicos hasta sistemas multi-agente complejos, utilizando las tecnologías más avanzadas del mercado (MCP, LangGraph, OpenAI Agents SDK, Arize Phoenix) y metodología PBL con casos reales.

Objectives

Comprender los fundamentos teóricos y prácticos de los Agentes de IA, incluyendo sus componentes principales y aplicaciones actuales.

Adquirir las habilidades para implementar agentes de IA, tanto básicos como avanzados (con soporte de function calling).

Integrar agentes de IA con fuentes de datos y sistemas externos utilizando protocolos y técnicas adecuadas (como MCP).

Dominar el uso práctico de frameworks de agentes de IA relevantes en la industria, como LangGraph y OpenAI Agents SDK, para la construcción de flujos complejos y multiagente.

Implementar agentes capaces de interactuar con interfaces de usuario y sistemas informáticos para automatizar tareas.

Aprender a evaluar críticamente el rendimiento de los sistemas basados en agentes de IA y aplicar técnicas de mejora y monitorización.

Desarrollar la capacidad de aplicar las tecnologías de agentes de IA a la resolución de problemas reales, diseñando e implementando soluciones robustas y adaptables.

Organised by

In collaboration with

Direction

Juanan Pereira

UPV/EHU

Juanan Pereira es Profesor Agregado en la Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), donde lleva impartiendo clase desde hace 20 años. Doctor en Ingeniería Informática (2014), su investigación se centra en la IA Generativa aplicada a la Ingeniería de Software así como en el estudio del desarrollo de software Open Source en el área de ingeniería software. Ha publicado numerosos artículos al respecto en ambas áreas, participando en varios proyectos de investigación nacionales y un proyecto europeo. Es autor de un libro sobre HTML5 y APIs de JavaScript (2021). Ha recibido reconocimiento por la excelencia en la enseñanza basada en las evaluaciones de los estudiantes durante cuatro años consecutivos (2016-2020). Ha sido co-responsable del Aula de Ciberseguridad ZIUR, y ha entrenado a varios equipos para el concurso de programación SWERC. Actualmente es el desarrollador principal de dos proyectos relacionados con la IA Generativa: RepoSearch, un buscador semántico de memorias de TFGs de Informática a nivel estatal y LAMB (Learning Assistant Manager and Builder), un proyecto de código abierto para crear asistentes IA de ayuda al aprendizaje.

Teachers

Juan Miguel López Gil

Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Juan Miguel López-Gil es Profesor Agregado en el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), donde lleva impartiendo clase desde hace 15 años. Doctor en Informática (2007), previamente fue profesor visitante y asistente en la Universidad de Lleida (2007-2010), donde ejerció como Director Académico del máster en Interacción Persona-Ordenador. Su investigación se centra en la Interacción Persona-Ordenador aplicada a diversos dominios, especialmente en computación afectiva, usabilidad, accesibilidad y adaptabilidad de interfaces de usuario. Recientemente, ha enfocado su trabajo en Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs) aplicados a la Ingeniería de Software, particularmente en testing automatizado y verificación de cumplimiento de estándares. Ha publicado más de 50 trabajos científicos, 21 de ellos en revistas indexadas en ISI/JCR, con más de 1000 citas en Google Scholar (h-index: 18). Ha participado en más de 12 proyectos de investigación a nivel regional y nacional, aplicando técnicas de Inteligencia Artificial y ontologías para la representación del conocimiento. Es miembro de la Asociación Interacción Persona-Ordenador (AIPO) y ha dirigido una tesis doctoral.

Juanan Pereira

UPV/EHU

Juanan Pereira es Profesor Agregado en la Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), donde lleva impartiendo clase desde hace 20 años. Doctor en Ingeniería Informática (2014), su investigación se centra en la IA Generativa aplicada a la Ingeniería de Software así como en el estudio del desarrollo de software Open Source en el área de ingeniería software. Ha publicado numerosos artículos al respecto en ambas áreas, participando en varios proyectos de investigación nacionales y un proyecto europeo. Es autor de un libro sobre HTML5 y APIs de JavaScript (2021). Ha recibido reconocimiento por la excelencia en la enseñanza basada en las evaluaciones de los estudiantes durante cuatro años consecutivos (2016-2020). Ha sido co-responsable del Aula de Ciberseguridad ZIUR, y ha entrenado a varios equipos para el concurso de programación SWERC. Actualmente es el desarrollador principal de dos proyectos relacionados con la IA Generativa: RepoSearch, un buscador semántico de memorias de TFGs de Informática a nivel estatal y LAMB (Learning Assistant Manager and Builder), un proyecto de código abierto para crear asistentes IA de ayuda al aprendizaje.

Registration fees

If the microcredential has already started there will be no refund of the enrolment fee.

REGISTRATION	UNTIL 23-11-2025
Subsidized price	75,67 EUR

INSURANCE	UNTIL 23-11-2025
Mandatory accident insurance (Applies to non-EHU members)	4,00 EUR

Place

Gipuzkoa