

Formación financiada por:



Introducción a LangChain

.....
Aula Virtual • 30 horas de duración

Introducción a LangChain



Objetivos principales del curso

El curso de Introducción a LangChain tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una comprensión sólida de cómo utilizar LangChain para crear aplicaciones impulsadas por modelos de lenguaje, integrando fuentes de datos externas y manejando flujos conversacionales complejos. A lo largo del curso, se busca que los participantes comprendan los fundamentos de los modelos de lenguaje y cómo LangChain facilita su uso en contextos prácticos. Además, los estudiantes aprenderán a implementar pipelines personalizados que permiten la conexión de los modelos de lenguaje con bases de datos, APIs y otras herramientas, permitiendo automatizar tareas y generar aplicaciones más robustas.

El curso también se propone que los alumnos adquieran las habilidades para gestionar interacciones dinámicas con usuarios, integrar LangChain con otras plataformas de procesamiento de datos y aprovechar su capacidad para construir flujos conversacionales avanzados. Se espera que los estudiantes comprendan los principios de diseño detrás de LangChain y cómo optimizar el rendimiento y la precisión de los modelos en diversos contextos de aplicación, como automatización de servicios, asistencia virtual y chatbots especializados. Además, al final del curso, los estudiantes serán capaces de desarrollar aplicaciones utilizando LangChain que mejoren las capacidades de los modelos de lenguaje, aplicando técnicas de gestión del estado conversacional y manejo de datos dinámicos en entornos reales.



Conocimientos necesarios del alumno y requisitos técnicos para seguir el curso:

Es importante que los estudiantes cuenten con un **nivel intermedio de programación en Python**, ya que este lenguaje es fundamental tanto para la implementación de LangChain como para la integración de bibliotecas y APIs. La familiaridad con conceptos de programación orientada a objetos y el manejo de entornos virtuales en Python también será útil.

Además, los estudiantes deben tener un conocimiento **básico de procesamiento del lenguaje natural (NLP) y modelos de lenguaje**, como GPT, ya que LangChain se centra en la optimización y extensión de las capacidades de estos modelos. La experiencia con alguna plataforma o API de modelos de lenguaje, como OpenAI o Hugging Face, será beneficiosa para comprender las aplicaciones prácticas.

Otro requisito es contar con una comprensión general de **desarrollo de aplicaciones y APIs**. Dado que LangChain facilita la integración de modelos de lenguaje con diversas fuentes de datos externas, los estudiantes deben estar familiarizados con el manejo de APIs REST, solicitudes HTTP y, preferiblemente, alguna experiencia básica en manipulación de datos a través de bases de datos o servicios web.

Introducción a LangChain



Metodología:

La metodología a seguir va a ser mediante el uso de aula virtual esta metodología se basa en el uso de plataformas digitales que permiten la realización de clases en tiempo real, facilitando la interacción entre estudiantes y profesores de manera similar a una clase presencial.

Esta metodología tiene múltiples ventajas:

- **Videoconferencias en tiempo real:** Clases en vivo donde los estudiantes pueden interactuar directamente con el profesor y sus compañeros.
- **Foros de discusión:** Espacios virtuales para el debate y la colaboración entre estudiantes.
- **Evaluaciones en línea:** Pruebas y cuestionarios que se realizan a través de la plataforma digital.
- **Accesibilidad geográfica:** Permite a personas de diferentes ubicaciones acceder a la formación sin necesidad de desplazarse.

Temario

¿Qué aprenderás con nosotros?

Introducción a LangChain y Modelos de Lenguaje

- ¿Qué es LangChain?
- Fundamentos de LLMs

Configuración del Entorno de Trabajo

- Instalación de LangChain
- Configuración de entornos virtuales
- Instalación de dependencias y configuración de la API de OpenAI

Fundamentos de Programación en LangChain

Sintaxis básica de LangChain

- Creación de Cadenas Simples
- Manejo de Parámetros y Configuraciones

Prompts y Plantillas

- Creación y uso de PromptTemplates
- Ejemplos prácticos

Cadenas y Agentes

- Definición y uso de cadenas (chains)
- Introducción a los agentes y su configuración

Memoria y Almacenamiento

- Uso de memoria en LangChain
- Almacenamiento de vectores y embeddings

Integración con Fuentes de Datos Externas

- Acceso a APIs Externas
- Conexión a Bases de Datos
- Procesamiento de Datos Dinámicos

Temario

Desarrollo de Flujos Conversacionales

- Diseño de Flujos Conversacionales
- Implementación de Agentes
- Memoria y Estado de Conversación

Utilidades de LangChain

- Manejo de documentos y embeddings
- Uso de vector stores

Casos de Uso Avanzados

- Creación de chatbots
- Sistemas de respuesta a preguntas

Perfil del equipo docente

Nuestro equipo docente cuenta con más de 15 años de experiencia profesional en temas tan diversos como Cloud, Inteligencia Artificial (IA), Machine Learning (ML) y Big Data.

El equipo docente no solo ha impartido formaciones en España y en el extranjero, sino que también ha trabajado en proyectos de consultoría para grandes compañías a nivel mundial. Su experiencia docente abarca desde la enseñanza en universidades y centros de formación hasta la realización de talleres y seminarios especializados para profesionales del sector.

En el ámbito profesional, nuestro equipo docente ha liderado y participado en proyectos de gran envergadura, aplicando técnicas avanzadas de IA y ML para resolver problemas complejos y optimizar procesos en diversas industrias. Su trabajo en Big Data incluye la gestión y análisis de grandes volúmenes de datos, desarrollando soluciones innovadoras que han tenido un impacto significativo en la toma de decisiones empresariales. Además, su capacidad para comunicar conceptos técnicos de manera clara y accesible le ha permitido formar a la próxima generación de expertos en estas tecnologías emergentes.



Resumen de características del curso



Recomendable tener **certificado digital** para acceder a <https://campusvirtualemprego.xunta.gal/>



Acceso las 24 horas a los contenidos que el docente suba a <https://campusvirtualemprego.xunta.gal/> durante el período del curso.



Nivel: Intermedio.



Curso 100% en **castellano**.



Acceso directo al tutor para resolver todas tus dudas.



Diploma emitido por la Consellería de Emprego, Comercio e Emigración después de revisar que el alumno ha cumplido con los requisitos exigidos para superar el curso con la cualificación de APTO. El Clúster TIC Galicia no es responsable de la fecha de emisión de dicho diploma.



Formación financiada por:



**¿Tienes dudas?
Contacta con nosotros:**

Tel.: +34 881 939 651

E-mail: info@clusterticgalicia.com