

Temario del Bootcamp 2024-2025

Mes 1 (15 de octubre - 15 de noviembre): Fundamentos y Bases

Programación Python - Fundamentos

- Introducción a Python
- Instalación y configuración del entorno
- Sintaxis básica y estructuras de control
- Funciones y manejo de excepciones

Programación SQL - Fundamentos

- Introducción a SQL
- Conceptos básicos de bases de datos
- Consultas básicas (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)
- Joins y subconsultas
- Funciones agregadas y de ventana

Control de versiones GIT

- Conceptos Básicos de GIT
- Instalación y configuración
- Repositorios y commits

Mes 2 (16 de noviembre - 15 de diciembre): Librerías Python y Control de Versiones

Librerías Python

- NumPy
- Pandas

Control de versiones GIT

- Branching y merging
- Resolución de conflictos

Mes 3 (16 de diciembre - 15 de enero): Avanzando en Python y SQL

Librerías Python

- Matplotlib
- Scikit-learn

Programación SQL - Avanzado

- Funciones agregadas y de ventana (avanzado)

Mes 4 (16 de enero - 15 de febrero): Introducción a IA y Bases de Datos Vectoriales

Introducción a la Inteligencia Artificial con Python

- Fundamentos de IA
- Conceptos básicos y aplicaciones
- Algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado
- Implementación de modelos básicos con Scikit-learn

Bases de datos vectoriales

- Fundamentos de Bases de Datos Vectoriales
- Conceptos y casos de uso
- Implementación y consultas
- Herramientas y librerías populares

Mes 5 (16 de febrero - 15 de marzo): LangChain y Modelos LLM

LangChain

- Introducción a LangChain
- Conceptos y arquitectura
- Creación de cadenas de procesamiento
- Integración con otros servicios y APIs

LLM Open-Source - Introducción a Transformers

- Conceptos Básicos de LLM y Transformers
- Fundamentos teóricos
- Arquitectura de Transformers
- Aplicaciones y ejemplos prácticos

Mes 6 (16 de marzo - 15 de abril): Entrenamiento y Aplicación de Modelos

Entrenamiento de modelos LLM

- Proceso de Entrenamiento de LLM
- Preparación de datos
- Configuración y entrenamiento
- Evaluación y ajuste de hiperparámetros

Hugging Face - Conceptos generales

- Introducción a Hugging Face
- Funcionalidades y ecosistema
- Navegación y uso del Hub de modelos
- Implementación básica de modelos preentrenados

Mes 7 (16 de abril - 15 de mayo): Hugging Face y Modelos de Visión por Computadora

Hugging Face & Computer Vision model

- Modelos de Visión por Computadora con Hugging Face
- Introducción a modelos de visión
- Implementación y uso de modelos preentrenados
- Aplicaciones prácticas

Hugging Face & Audio Model IA

- Modelos de Audio con Hugging Face
- Conceptos básicos de procesamiento de audio
- Implementación y uso de modelos de audio preentrenados
- Aplicaciones prácticas

Mes 8 (16 de mayo - 15 de junio): Hugging Face, Cloud y Prompt Engineering

Hugging Face - Space

- Creación y Gestión de Espacios en Hugging Face
- Conceptos y funcionalidades
- Implementación de aplicaciones en Spaces
- Integración y despliegue

Modelos Open-Source en Cloud

- Implementación de Modelos Open-Source en la Nube
- Fundamentos de computación en la nube
- Herramientas y plataformas (AWS, GCP, Azure)
- Despliegue y gestión de modelos

Prompt Engineering

- Fundamentos de Prompt Engineering
- Conceptos y técnicas
- Diseño y optimización de prompts
- Aplicaciones y casos de uso

Mes 9 (16 de junio - 1 de julio): Desarrollo de Aplicaciones y Proyecto Final

Creación de APP'S con Inteligencia Artificial

- Desarrollo de Aplicaciones con IA
- Diseño y arquitectura de aplicaciones IA
- Implementación y pruebas
- Despliegue y mantenimiento

Flowise - El orquestador de Flujos de AI

- Introducción a Flowise
- Conceptos y funcionalidades
- Creación y gestión de flujos de trabajo de AI
- Integración y automatización

Proyecto final - Temática Libre

- Desarrollo del Proyecto Final
- Definición del proyecto
- Implementación y desarrollo
- Presentación y evaluación

Videoclases - Prácticas - 100% Online - A tu Ritmo