

Inteligencia Artificial

Cambios en el Empleo

Empleos que más van a beneficiarse con la IA

- El 65% de los empleos.
- Entre las ocupaciones que más se beneficiarán con la IA, destacan:
 - arquitectura,
 - ingeniería,
 - ciencias de la vida,
 - ciencias físicas,
 - ciencias sociales,
 - las operaciones comerciales
 - y las operaciones financieras.

Empleos que más van a verse perjudicados por la IA

- A corto plazo, la IA podría sustituir al 7% de los empleos.
- Entre las ocupaciones que van a verse más perjudicadas por la IA, cabe destacar:
 - Las funciones administrativas,
 - Las funciones de customer service,
 - Las funciones legales.
- A largo plazo, ¿el 100% de los empleos? En esa dirección opinan personas como Elon Musk e Ilya Sutskever.

Empleos menos afectados por la IA

- El 30% de los empleos.
- Entre las ocupaciones que menos van a verse afectadas por la IA, cabe destacar:
 - producción,
 - construcción,
 - extracción,
 - instalación,
 - mantenimiento,
 - reparación,
 - y limpieza.

Nuevas profesiones creadas por la IA

- Director de IA.
- Ingeniero de IA (AI Engineer).
- Prompt Engineer.
- Ingeniero de Machine Learning.
- Especialista en Procesamiento de Lenguaje Natural.
- Desarrollador de Chatbots.
- Especialista en Visión por Ordenador.
- Científico de Datos.
- Especialista en Robótica.
- Analista de Ética en IA.
- Especialista en Seguridad de IA.
- Instructor o Formador de IA.
- Gestor de Proyectos de IA.
- Consultor de Transformación IA.
- Especialista en Regulación y Cumplimiento de IA.

Evolución de la ingeniería de aplicaciones de IA

- La construcción de aplicaciones de IA en la empresa requiere habilidades propias Machine Learning Engineers, Ingenieros de Software y Product Managers. Hasta ahora estas habilidades se aprendían en programas separados para profesionales diferentes, pero ahora empiezan a aparecer programas integrados que forman a los nuevos “Ingenieros IA”.
- Las aplicaciones de IA pueden ser de varios tipos (datos, imagen, video, audio, etc), pero la universalización de la IA en la empresa viene principalmente por las Aplicaciones LLM, que pronto evolucionarán para ser aplicaciones multimodales.

¿Cómo se forman los nuevos Ingenieros IA?

- Híbridos entre Machine Learning Engineers, Ingenieros de Software y Product Managers.
- Ejemplo: Programa formativo del Ingeniero de Aplicaciones LLM.
 - Parte 2 del Bootcamp.

Temario - Parte 2: Desarrollo de Aplicaciones LLM (1)

- Casos de uso de Aplicaciones LLM.
- Conceptos básicos LLMs.
- Conceptos básicos Aplicaciones LLM.
- Arquitectura de una aplicación LLM.
- Conceptos básicos de la técnica RAG.
- Orchestration frameworks: ¿LangChain, LlamaIndex o OpenAI API?
- LangChain básico.
- LangChain LCEL.
- LangSmith, LangServe, Templates LangChain, LangChain chatbot.
- Introducción al bloque de ejercicios de programación.
- Programación básica y LLM Apps: python, fastapi, javascript, react/nextjs.
- Conceptos básicos entorno de desarrollo.

Temario - Parte 2: Desarrollo de Aplicaciones LLM (2)

- Aplicaciones de nivel 1: “toy demos” con LangChain.
- Aplicaciones de nivel 2: “toy demos” con LangChain y UI de Streamlit.
- LlamaIndex.
- OpenAI API.
- Introducción a las aplicaciones full stack.
- Aplicaciones de nivel 3: full stack apps con Langchain/Llamaindex, FastAPI y Nextjs.
- Aplicaciones LLM: conceptos avanzados.
- Latencia: velocidad de las Aplicaciones LLM.
- Control de coste de las Aplicaciones LLM.
- LLMOps: evaluación, observability, guardrails, monitorización, etc.
- Cómo se mantienen informados los ingenieros IA.

Información más detallada sobre este tema

- Ver Capítulo 3 del libro “Claves de la IA”. IA y Empleo: Oportunidades y Amenazas.
- Ebook incluido en el curso. Libro físico disponible en Amazon.

