

CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO:

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y GRANDES MODELOS DE LENGUAJE PARA LA PRÁCTICA MÉDICA

1- Destinatarios

El curso está dirigido a profesionales de la salud con conocimientos básicos de inteligencia artificial, familiarizados con el uso general de herramientas generativas, pero sin formación específica en modelos de lenguaje ni en aplicaciones clínicas avanzadas de IA.

2- Formato del Curso

El curso se desarrolla a lo largo de 4 semanas, con una dedicación estimada de 6 horas semanales, que integra clases asincrónicas, lecturas guiadas, materiales aplicados y actividades de práctica autónoma. Cada módulo semanal presenta contenidos conceptuales y clínicos mediante clases asincrónicas, complementadas con lecturas obligatorias y recomendadas que profundizan la comprensión de los temas abordados. Se contempla una clase sincrónica inicial, destinada a presentar los objetivos, la organización del curso y las herramientas de trabajo, y una clase sincrónica final, orientada a integrar los contenidos y resolver dudas. La evaluación se realiza mediante un cuestionario final online, que integra los conocimientos desarrollados en las cuatro semanas. Este formato permite un aprendizaje flexible y compatible con la actividad profesional, combinando autonomía, actualización técnica y acompañamiento docente.

3- Cronograma y contenidos

- SEMANA 1: Fundamentos esenciales de LLM y primeros pasos en Salud.

Objetivo: Comprender qué es un modelo generativo, cómo funciona un modelo de lenguaje y cómo usarlo de manera segura en contextos asistenciales.

Módulo 1

Fundamentos de la inteligencia artificial generativa aplicados a la práctica médica. Arquitecturas de los modelos de lenguaje modernos (evolución de RNN y LSTM hacia la arquitectura Transformer). Principios de funcionamiento de los modelos de lenguaje: tokenización, embeddings, mecanismos de atención y construcción del contexto. Diferencias conceptuales entre modelos generativos y modelos discriminativos. Límites, sesgos y fuentes típicas de error en entornos asistenciales. Introducción al uso clínico inicial de modelos de lenguaje para síntesis de historias clínicas, elaboración de notas SOAP, identificación de problemas relevantes y redacción de interconsultas.

- SEMANA 2: Prompt Engineering avanzado y apoyo a la toma de decisiones clínicas

Objetivo: Desarrollar estrategias sólidas de interacción con modelos de lenguaje que permitan obtener análisis clínicos estructurados y confiables.

Módulo 2

Técnicas avanzadas de interacción con modelos de lenguaje para análisis clínico. Estrategias de prompting: zero-shot, few-shot, prompting estructurado y razonamiento secuencial. Construcción de prompts para diagnósticos diferenciales, análisis de laboratorio, interpretación de estudios complementarios y evaluación de coherencia clínica. Métodos para transformar guías clínicas en algoritmos operativos mediante instrucciones estructuradas. Evaluación de respuestas médicas generadas por IA: consistencia interna, justificación clínica y control de incertidumbre. Uso del modelo como segunda opinión estructurada bajo supervisión profesional.

- SEMANA 3: Automatización asistencial: informes, notas, interconsultas, seguimiento

Objetivo: Incorporar IA generativa para reducir carga administrativa, mejorar la calidad documental y estandarizar la comunicación clínica.

Módulo 3

Automatización asistencial mediante modelos de lenguaje: generación de notas de guardia, evoluciones de sala, epicrisis, informes de derivación e interconsultas basadas en síntesis clínica. Estándares de documentación para historias clínicas electrónicas y estrategias de homogeneización textual. Extracción automática de entidades clínicas: diagnósticos, síntomas, antecedentes, medicamentos y procedimientos. Integración del flujo audio-texto-nota clínica mediante herramientas de transcripción y normalización. Construcción de plantillas clínicas inteligentes y sistemas de seguimiento textual.

- SEMANA 4: Integración avanzada: agentes clínicos, RAG práctico y automatización mínima

Objetivo: Integrar IA generativa en flujos asistenciales más complejos mediante agentes clínicos, recuperación aumentada por contexto y automatización simple.

Módulo 4

Integración avanzada de IA generativa en flujos asistenciales mediante agentes clínicos. Concepto y funcionamiento de agentes capaces de ejecutar secuencias de análisis clínicos, clasificación de riesgo e identificación de alertas. Implementación práctica de recuperación aumentada por contexto (RAG) para incorporar guías institucionales, protocolos locales y documentos clínicos en las respuestas del modelo. Introducción al Model Context Protocol (MCP). Automatización mínima mediante herramientas no-code y scripting básico para procesar información en escala. Consideraciones regulatorias, éticas y operativas para la adopción de modelos generativos en instituciones sanitarias.