

“Bienvenidos a la IA Generativa: El Futuro Está Aquí”

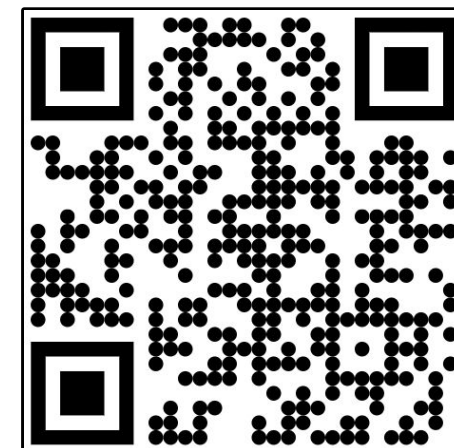


Perfil Académico

- Ingeniero de software por la Universidad Tecnológica del Perú.
- Maestría en ciencia de datos por la Universidad Ricardo Palma.

Perfil Profesional

- Arquitecto de datos región latam en Indra
- Instructor de Big Data, cloud, IA e IA Gen



Miguel Cotrina

Agenda

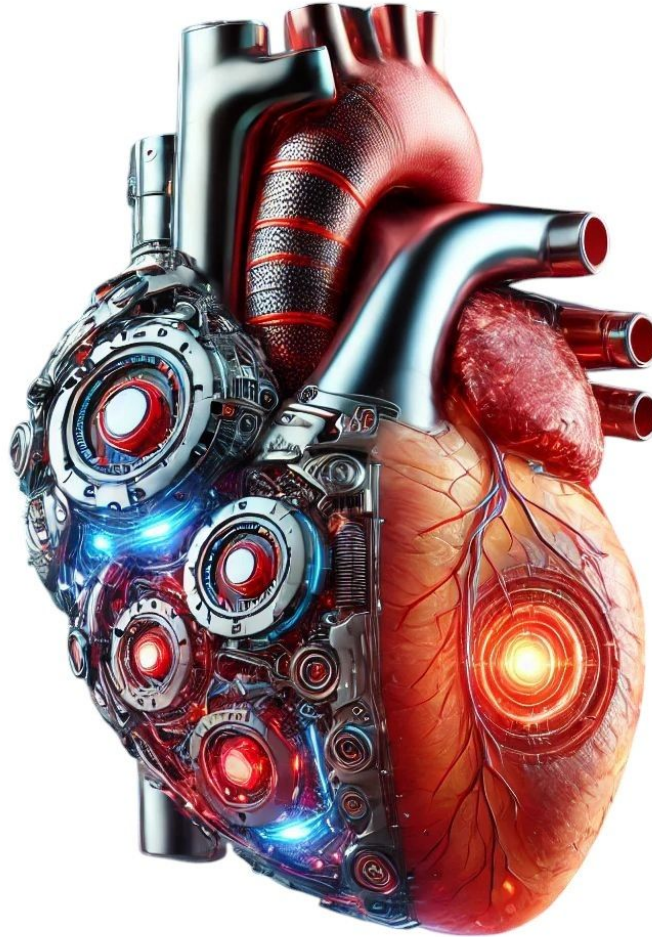
- ¿Por qué la IA Generativa es relevante?
- Conceptos clave y casos de uso
- El Programa de Especialización: metodología, estructura y módulos
- Ejemplos y beneficios tangibles
- Preguntas y cierre

La Relevancia de la IA Generativa Hoy

 *Información*

 *Procesamiento*

 *Arquitectura*



LLM



Actores principales



ANTHROPIC



Metodología de las sesiones

Sesión:

- Kahoot de repaso
- Clase teórica
- Laboratorio práctico
- **Actividad en clase**
- **Exposición en clase**

+ Participación **+** Proyecto final

Fórmula de calificación:

$$NF = 0.2 \times \left(\frac{1}{R} \sum_{i=1}^R p_i \times 20 \right) + 0.3 \times \left(\frac{1}{R} \sum_{i=1}^R e_i \right) + 0.5 \times PF$$

Visión general del programa

Duración total:

- 130 horas dividida en 11 semanas y 100% virtual

Duración por clase:

- 2 sesiones por clase

Módulos:

1. Fundamentos de ia - la base del futuro inteligente
2. Desarrollo de aplicaciones generativas -construye la ia del mañana
3. Rag - dominando la recuperación y generación de información
4. Rag generalización - más allá del framework tradicional
5. Experiencias generativas multimodales - uniendo imágenes, audio y video

Módulo I

Fundamentos de IA – La base del futuro inteligente

- En este primer bloque se sientan las bases de la Inteligencia Artificial, abordando conceptos esenciales de Machine Learning y Deep Learning, así como el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y la introducción a los Modelos de Lenguaje de Gran Tamaño (LLMs). Además, se pone un énfasis en la IA Responsable, incluyendo la ética, las regulaciones y el impacto social de estas tecnologías. Al finalizar, el participante comprende los cimientos técnicos y conceptuales de la IA generativa.

Módulo II

Desarrollo de Aplicaciones Generativas – Construye la IA del mañana

- Este módulo se enfoca en la práctica de la IA generativa, abarcando las arquitecturas centrales para la generación de contenido y la forma en que los modelos pueden trabajar de manera secuencial y condicional. Incluye el uso de cadenas generativas, agentes inteligentes y el uso de herramientas para construir soluciones autónomas. Se profundiza también en cómo orquestar múltiples herramientas para desarrollar aplicaciones que integren distintas funcionalidades de IA en un solo flujo de trabajo.

Módulo III

RAG – Dominando la recuperación y generación de información

- El bloque de Recuperación Aumentada Generativa (RAG) explica cómo combinar técnicas de búsqueda y recuperación de datos (almacenamientos vectoriales, embeddings, indexación) con modelos de IA generativa para producir respuestas y soluciones más completas. Desde la ingesta y fragmentación de datos hasta la implementación de pipelines eficientes de búsqueda y respuesta, los participantes aprenden a crear aplicaciones interactivas que aprovechan tanto la recuperación de la información como la generación de contenido dinámico.

Módulo IV

RAG Generalización – Más allá del framework tradicional

- Tras comprender las bases de RAG, este módulo lleva al estudiante a explorar frameworks y herramientas alternativas para la implementación de soluciones avanzadas de recuperación y generación (por ejemplo, LlamaIndex u otros). Asimismo, se introduce el concepto de RAG híbrido, combinando recuperación con razonamiento avanzado de los modelos de lenguaje, y se presenta un proyecto de integración completa para experimentar con aplicaciones a gran escala.

Módulo V

Experiencias Generativas Multimodales – Uniendo imágenes y audio

- Finalmente, este bloque se centra en la creación de contenido que integra texto, imágenes y audio. Se muestran técnicas para generar y editar material multimedia (por ejemplo, sintetizar voz o crear imágenes a partir de prompts). El objetivo es que el participante domine la construcción de aplicaciones multimodales, conectando diversas modalidades en una experiencia unificada y demostrando, en un proyecto final, la capacidad de la IA generativa para combinar distintas fuentes y tipos de datos.

¿Qué obtendrás?

- **Código fuente práctico en cada clase:** Ejemplos aplicados y listos para adaptar a tus propios proyectos.
- **Buenas prácticas en arquitectura de IA:** Metodologías y estándares para desarrollar soluciones sólidas, escalables y fáciles de mantener.
- **Acceso a la comunidad de Discord:** Un espacio para intercambiar ideas, resolver dudas y crear conexiones con profesionales y colegas.
- **Orientación para destacar en el mercado:** Consejos y estrategias para potenciar tu perfil profesional y “vender” mejor tus habilidades en el ámbito laboral.

¿Que podrás construir?

- Conocimiento de frameworks para el desarrollo de soluciones
- Asistentes empresarial con información interna (RAG + LLM)
- Soluciones Multi agentes para auditoría y automatización
- Generación de prototipos de generación de imágenes
- Aplicaciones multimodales para diversas industrias

Ventajas de un Aprendizaje Especializado

- Certificado por el instituto de datos e inteligencia artificial
- Acompañamiento continuo: talleres, mentorías
- Perspectivas de crecimiento profesional

Inversión y descuentos

- Costo total y modalidad de pago (S/ 2,400)
- Descuentos para comunidad URP (15%), estudiantes de pregrado y posgrado (20%)
- Inicio programado: 22 de marzo de 2025

Listos para potenciar su futuro



Preguntas

GRACIAS

