



ESPECIALIZACIÓN EN

# IA GENERATIVA CON LLM

BROCHURE 2024

#AprendeDesdeCasa  
#AprendeConLosPioneros



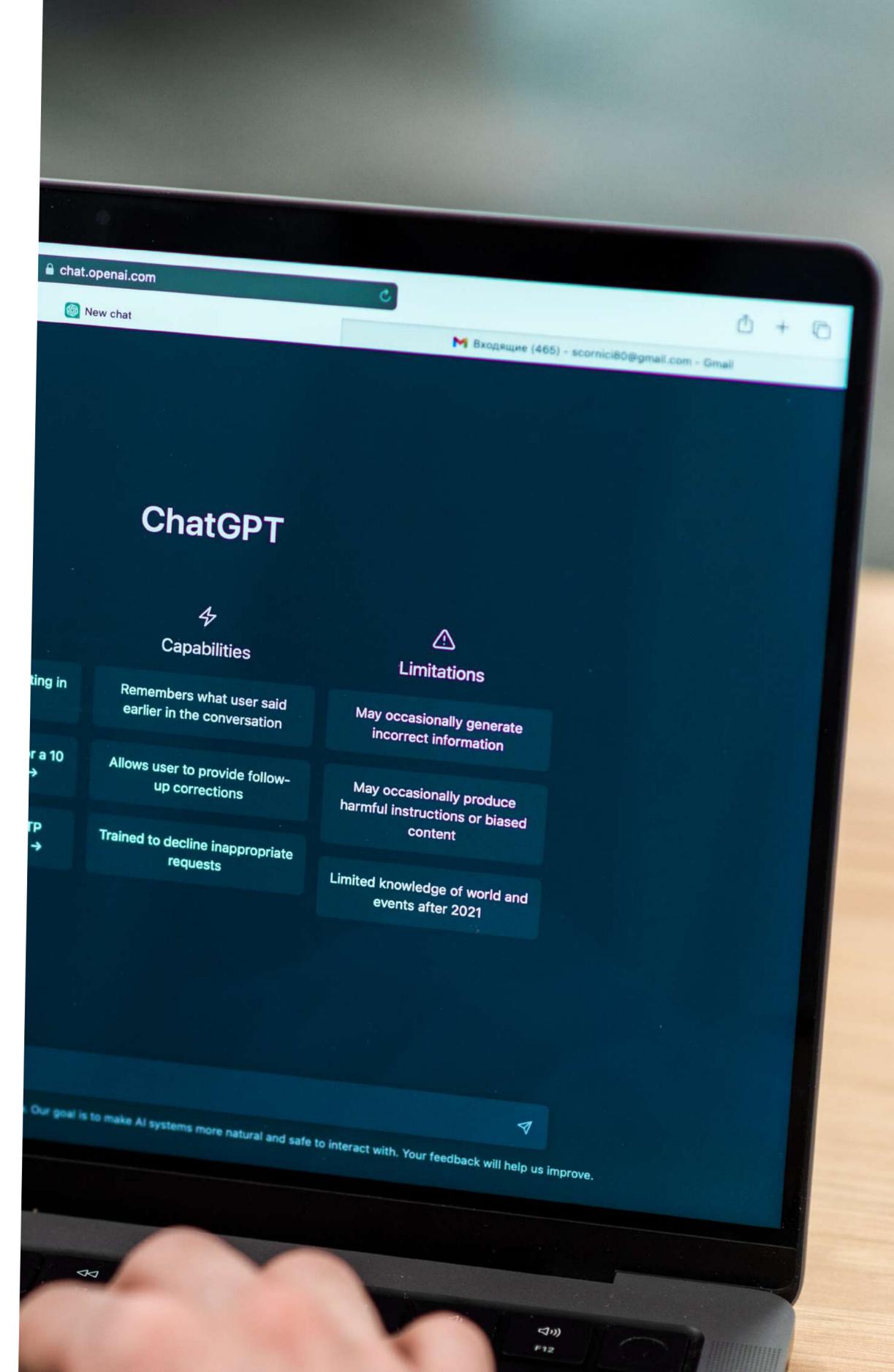
# Presentación

La presente era ha presenciado un hito importante en la evolución de la inteligencia artificial. De la mano del poder de cómputo alcanzado actualmente y de gigantes tecnológicos como OpenAI o Meta, tenemos hoy a disposición soluciones como Chat-GTP, capaz de “responder” en modo textual y en tiempo real al lenguaje humano. Parte del funcionamiento de esta tecnología versa sobre los denominados sistemas Large Language Models (o LLM), que a su vez operan sobre redes neuronales complejas y, sobre todo, a partir de datasets masivos. Concientes de las capacidades de los LLMs, en contraste con los altísimos costos de cómputo requeridos para su entrenamiento, muchos proveedores han puesto a disposición modelos pre-entrenados a ciertos propósitos, los mismos que pueden emplearse para la implementación de soluciones personalizadas que se ajusten a las necesidades de cada empresa.

Por ello, DMC Perú presenta la “Especialización en IA Generativa con LLM”, la cual te permitirá abordar el fascinante mundo de la inteligencia artificial desde la perspectiva de los modelos de lenguaje natural a gran escala (LLM), a partir de su uso y aprovechamiento en aplicaciones acorde a cada negocio.

 **Duración:** 48 horas académicas

 **Pre-requisitos:**  
- Manejo de Python, base de datos, Azure y AWS.





## Objetivo General

Aprende sobre los Large Language Model (LLM), su estructura interna basada en redes neuronales, cómo se vienen utilizando en soluciones como Chat-GPT, sobre el aprovechamiento de modelos pre-entrenados para el diseño y despliegue de aplicaciones personalizadas.



## Objetivos Específicos

- Aprende cómo se estructuran y operan las redes neuronales con énfasis en aquellas orientadas al procesamiento de lenguaje natural, ya que constituyen la base de los sistemas LLM.
- Aprende a utilizar las principales soluciones basadas en LLM disponibles como servicio, así como las múltiples aplicaciones que tiene en la industria.
- Aprende a utilizar los LLM pre-entrenados disponibles a través de APIs y a incluirlos en proyectos y aplicaciones para fines específicos.
- Aprende sobre los fundamentos del servicio SageMaker de AWS para el despliegue de soluciones LLM.

## Especialización en IA Generativa con LLM



### Dirigido a:

- Profesionales de las áreas de inteligencia comercial y ciencia de datos próximos a incursionar en proyectos relacionados a sistemas de recomendación, chat-bots y otros que empleen el lenguaje natural a gran escala.
- Científicos de datos, consultores de machine learning y cargos asociados que deseen incrementar su toolset y portafolio con técnicas de Deep Learning para el procesamiento de lenguaje natural a gran escala.
- Especialistas cuyas funciones estén asociadas a la minería de textos y procesamiento de lenguaje natural.



### Competencias:

Al finalizar la especialización el alumno será capaz de estructurar y operar redes neuronales enfocado en el procesamiento de lenguaje natural para aprovechamiento de modelos para el diseño y despliegue de aplicaciones personalizadas.

# Características

## Clases en Vivo

El 100% de las clases que se desarrollan en el curso son en vivo.

## Asesoría Académica

Resuelve tus dudas con el asistente académico en línea.

## Plataforma E-Learning

Accede en cualquier momento a materiales complementarios: lecturas, videos, tutoriales, clases grabadas y más.



## Aprende Haciendo

Desarrolla casos con datos reales, incluso puedes proponer casos de tu propio sector.

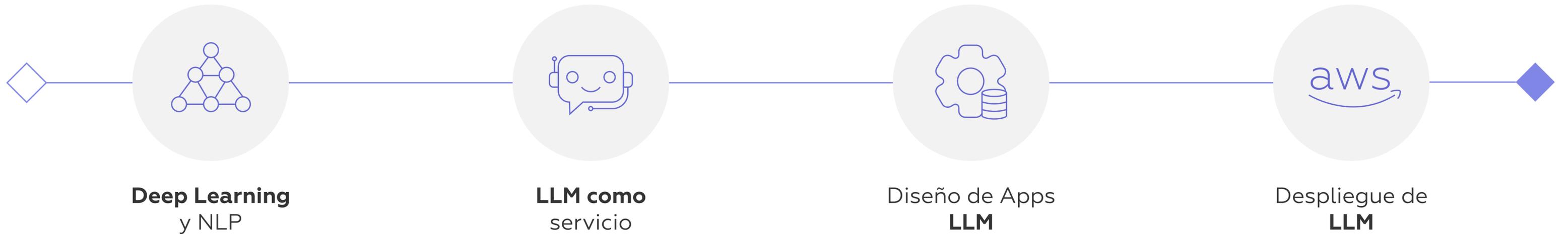
## Certificación

Con una nota mínima de 14 sobre 20 y una asistencia mínima del 80%

## Soporte Técnico

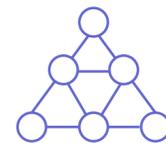
Asistencia técnica permanente y acceso a máquinas virtuales de ser necesario.

# Malla curricular



Certificado por haber aprobado la  
Especialización en AI Generativa con LLM

# Contenidos y herramientas



Deep learning y Natural Language Processing

- **Introducción a Deep Learning y configuración en Azure**

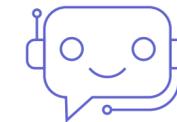
Introducción a Deep Learning y NLP.  
Configuración del entorno en Azure.

- **Procesamiento de lenguaje natural (NLP) en Azure**

Procesamiento del lenguaje natural en Azure.  
Modelado de lenguaje y Word Embeddings.  
Análisis de sentimiento en Text Analytics.

- **Deep Learning en NLP con Azure**

Redes neuronales recurrentes (RNN) y Long Short-Term Memory (LSTM).  
Modelos de lenguaje avanzados y Transfer Learning.  
Despliegue de modelos en Azure.



Large Language Model como servicio

- **Fundamentos de Large Language Model Conceptos generales.**

Azure Cognitive Services Language Model API.

- **Aplicaciones y despliegue de LLM en Azure Aplicaciones avanzadas de LLM.**

Fine-tuning y despliegue de LLM personalizados.  
Consideraciones éticas respecto a los LLM.

# Contenidos y herramientas



## Diseño de Apps LLM

- **Uso de LLM como API (Embeddings)**  
Taller: Generación de texto con LLM.  
Taller: Extracción de Embeddings de texto con LLM.
- **LLM con bases de datos vectoriales**  
Taller: Diseño y creación de una base de datos vectorial.  
Taller: Almacenamiento y consulta de Embeddings en una base de datos vectorial.
- **Integración y desarrollo de aplicaciones**  
Taller: Integración de LLM en una aplicación.  
Taller: Integración de la base de datos vectorial en una aplicación.
- **Implementación en producción**  
Taller: Despliegue de la aplicación en AWS.



## Despliegue de LLM

- **Introducción a LangChain y Fundamentos de Fine-tuning**  
Taller: Configuración del entorno y primeros pasos en LangChain.  
Taller: Fundamentos e Fine-Tuning con LangChain.
- **Hugging Face y preparación para el despliegue en AWS**  
Taller: Uso de Hugging Face para interactuar con modelos LLM.  
Taller: Preparación de modelos para el despliegue en AWS SageMaker.
- **Despliegue en AWS SageMaker**  
Taller: Despliegue de un modelo LLM con AWS SageMaker.

Buscamos liderar la transformación de las empresas.



+14

### Años de Experiencia

Desde el año 2009 capacitamos con técnicas de análisis de datos a profesionales de diferentes empresas y sectores.



+15K

### Profesionales Capacitados

Nuestros alumnos inscritos pertenecen a las mejores compañías del medio y amplifican con nosotros su red de contactos especializada.



+300

### Empresas Asesoradas

Las empresas top del mercado buscan nuestra asesoría y les brindamos soluciones analíticas ad hoc.

**diic**

Formando profesionales mediante la analítica de los datos.

+100

### Expertos en Analítica

Nuestra plana docente ocupa los cargos más importantes en las áreas analíticas de todos los sectores.



+50

### Capacitaciones Especializadas

Contamos con una variedad de líneas temáticas y niveles de especialización.



+5

### Big Data Analytics Summit

Organizamos el evento más grande del Perú, con los mejores ponentes internacionales.



דייט

