
Tipo de trayecto: Módulo

Link web:

<https://campusnorte.unc.edu.ar/modulos/ia-generativa-para-desarrolladores/>

Link google skill boost: <https://www.cloudskillsboost.google/paths/183>

1. DENOMINACIÓN

IA Generativa para Desarrolladores.

2. DESTINATARIOS

Profesionales de la industria del software o de carreras afines, como desarrollo de software, ciencia de datos, ingeniería en sistemas o inteligencia artificial, interesados en adquirir competencias avanzadas en inteligencia artificial generativa

3. REQUISITOS DE INGRESO

Se recomienda haber completado previamente la ruta de "Introducción a la IA Generativa" para un mejor aprovechamiento de este programa avanzado.

4. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Explorar modelos de difusión para generación de imágenes.
- Comprender mecanismos de atención y arquitecturas codificador-decodificador.
- Familiarizarse con transformadores como BERT.
- Crear modelos de generación de descripciones de imágenes utilizando aprendizaje profundo.
- Utilizar Vertex AI Studio para prototipar y personalizar modelos de IA generativa.
- Abordar la búsqueda vectorial y las incrustaciones.
- Inspeccionar documentos enriquecidos con la multimodalidad de Gemini.
- Aplicar principios de IA responsable, incluyendo equidad, sesgos, interpretabilidad, transparencia, privacidad y seguridad.
- Explorar operaciones de aprendizaje automático (MLOps) aplicadas a la IA generativa.

5. Justificación:

La inteligencia artificial generativa está transformando el desarrollo de aplicaciones y servicios. Este módulo ofrece una formación avanzada en técnicas y herramientas actuales, permitiendo a los profesionales mantenerse a la vanguardia en un campo en rápida evolución.

6. Pertinencia de su dictado en Campus Norte:

Campus Norte UNC, en colaboración con Google Cloud Learning, impulsa trayectos formativos que acompañan la actualización continua de profesionales de la industria del software. Esta propuesta responde a la necesidad de formar en tecnologías emergentes como la IA generativa, fortaleciendo el ecosistema de innovación y desarrollo en la región.

7. Estructura

Introduction to Image Generation.

Attention Mechanism .

Encoder-Decoder Architecture.

Transformer Models and BERT Model.

Create Image Captioning Models.

Introduction to Vertex AI Studio.

Vector Search and Embeddings.

Inspect Rich Documents with Gemini Multimodality and Multimodal RAG

Responsible AI for Developers: Fairness & Bias.

Responsible AI for Developers: Interpretability & Transparency .

Responsible AI for Developers: Privacy & Safety.

Machine Learning Operations (MLOps) for Generative AI ..

8. Contenidos mínimos de cada unidad o módulo:

Modelos de difusión para generación de imágenes.

Mecanismos de atención y arquitecturas codificador-decodificador.

Transformadores y modelo BERT.

Creación de modelos de generación de descripciones de imágenes.

Prototipado y personalización de modelos en Vertex AI Studio.

Búsqueda vectorial e incrustaciones.

Inspección de documentos con multimodalidad de Gemini.

Principios y prácticas de IA responsable.

Operaciones de aprendizaje automático aplicadas a IA generativa.

9. Modalidad de cursado:

Virtual autogestionado, con soporte asincrónico desde Campus Norte UNC. Se accede a través de la plataforma oficial de Google Cloud Skills Boost.

10. Cronograma de dictado y Carga horaria total expresada en horas y créditos

El módulo tiene una duración total de 27,15 horas, distribuidas en sesiones autogestionadas según la disponibilidad del participante.

Temas	Carga horaria (h)	
	Lectiva	Trabajo autónomo
Introduction to Image Generation		15 minutos
Attention Mechanism		15 minutos
Encoder-Decoder Architecture		2 , 30 minutos
Transformer Models and BERT Model		2

Create Image Captioning Models		2
Introduction to Vertex AI Studio		2
Vector Search and Embeddings		1,30
Inspect Rich Documents with Gemini Multimodality and Multimodal RAG		4,45
Responsible AI for Developers: Fairness & Bias .		4
Responsible AI for Developers: Interpretability & Transparency		3
Responsible AI for Developers: Privacy & Safety (5
Machine Learning Operations (MLOps) for Generative AI		30 minutos
Total		27.15

Carga Horaria Total:	27.15
Total de Créditos Académicos (a completar por campus norte)	1.08

11. Nómina de equipo directivo y de docentes

Autogestionado

12. Modalidades de evaluación (parcial y final)

Se realizarán evaluaciones prácticas al finalizar cada curso, consistentes en la resolución de casos y proyectos aplicados. Para aprobar el módulo, se requiere la aprobación de todas las evaluaciones parciales.

Certificado de aprobación por Campus Norte UNC si se cumplen todas las instancias.

13. Requisitos de aprobación:

Entregar el certificado de finalización por parte de Google como tarea final en el Moodle de Campus Norte para la certificación.

14. Bibliografía:

Materiales proporcionados por Google Cloud Learning, disponibles digitalmente en la plataforma del curso.

15. Cupo

Sin cupo mínimo, notificar cada 500 nuevos estudiantes a Soporte de Google SkillBoost

16. Recursos y habilidades necesarias para el cursado, en virtud de las modalidades definidas.

Conexión a internet estable.

Computadora con capacidad para acceder a plataformas de aprendizaje en línea.

Habilidades básicas en el uso de herramientas digitales y navegación web.