CTIC UNI

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2026

CERTIFICADO

Otorgado a

JOSUE GABRIEL PALACIOS CHERO

Por haber aprobado el curso de

DESARROLLO DE APLICACIONES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEMINI

Realizado del 10 de junio al 01 de julio del presente, con una duración de 16 horas.

Lima, julio de 2026

Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales
JEFE OTI - UNI

N° Certificado: 018 - 0028281

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20168004359 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 25/07/2026 11:56:56-0500

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

Temario del Curso:

DESARROLLO DE APLICACIONES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEMINI

- Fundamentos de la IA generativa y Gemini API
- Introducción a LLMs, la plataforma Gemini y sus modelos
- El enfoque práctico se centra en la Configuración del Entorno Node.js y la instalación del SDK
- Desarrollo de backend con Node.js y técnicas avanzadas
- Se construirá una API RESTful sólida con Node.js/Express.js para gestionarlas interacciones con Gemini
- Se cubrirá el ajuste de parámetros de generación y la configuración de filtros de seguridad
- Una parte clave es la Gestión de la Conversación (Chat), implementando el historial de mensajes para mantener el contexto
- Frontend interactivo con JavaScript
- La sesión se dedica al Frontend con JavaScript
- Se trabajará en la estructura del proyecto y el diseño de la interfaz de usuario
- La clave es la comunicación Backend-Frontend utilizando fetch para consumir la API de Node.js
- Generación de contenido multimedia e instrucciones estructuradas
- Se exploran las capacidades avanzadas de Gemini, comenzando por el uso de Gemini como Analizador de Datos al forzar la salida en formatos estructurados como JSON mediante responseSchema
- La capacidad Multimodality se cubre con el Análisis de Imágenes y la Generación/Análisis de Código
- Búsqueda aumentada (RAG) y herramientas (Function Calling)
- Esta sesión introduce cómo conectar la IA con sistemas externos
- Se explica el concepto de búsqueda aumentada (RAG)
- Despliegue, optimización y proyecto final
- La sesión final se enfoca en la puesta en producción
- Se discuten técnicas de optimización de costos y latencia y se aborda el despliegue de la aplicación Node.js en servicios de hosting

Nota final: **20 (Veinte)**

N° Certificado: 018 - 0028281