



Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

San Ramón de la Nueva Orán

09 JUN 2025

Expediente Electronico N° SO-150/2025.-
Resolución N° CD-ORAN-035/2025.-

VISTO:

La presentación realizada por el Mg. Fernando Durgam, docente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, en referencia al dictado del Curso: **“Modelos Basados en Trigonometría para la Inteligencia Artificial”**; y

CONSIDERANDO:

Que, el Curso tiene como objetivo proporcionar a los participantes una experiencia práctica en la aplicación de la trigonometría dentro del campo de la inteligencia artificial; buscar que los asistentes comprendan cómo las funciones trigonométricas, la geometría analítica y las transformaciones espaciales pueden ser utilizadas para desarrollar soluciones innovadoras en IA.

Que, el Consejo Directivo de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, en Reunión Ordinaria N° 02/2025, aprueba por Unanimidad, el despacho de la Comisión de Docencia, aprobando el dictado del Curso; siendo necesario la elaboración del instrumento legal correspondiente; y

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ORÁN
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
R E S U E L V E

ARTICULO 1°: Aprobar la realización del Curso: **“Modelos Basados en Trigonometría para la Inteligencia Artificial”**, presentado por el Mg. Fernando Durgam, docente de la Facultad Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta, a desarrollarse en la forma que se explicita a continuación:

OBJETIVO

El objetivo principal es proporcionar a los participantes una experiencia práctica en la aplicación de la trigonometría dentro del campo de la inteligencia artificial. Se busca que los asistentes comprendan cómo las funciones trigonométricas, la geometría analítica y las transformaciones espaciales pueden ser utilizadas para desarrollar soluciones innovadoras en IA.

METODOLOGÍA

La metodología estará dividida en las siguientes fases:

- 1. Fase teórica:** Se brindará una introducción a los fundamentos de trigonometría e inteligencia artificial, proporcionando el contexto necesario para el desarrollo de las actividades.
- 2. Fase práctica:** A través de ejercicios guiados, los participantes aplicarán los conceptos trigonométricos en el contexto de problemas de IA, tales como transformaciones geométricas y reconocimiento de formas.
- 3. Proyectos colaborativos:** Se incentivará el trabajo en equipo, permitiendo que los participantes resuelvan problemas más complejos con el uso de herramientas trigonométricas aplicadas a IA.
- 4. Evaluación continua:** Cada actividad será evaluada con retroalimentación inmediata por parte del equipo docente, asegurando una adecuada comprensión de los temas tratados.

El contenido del curso está diseñado para abarcar los siguientes temas:

- Introducción a la trigonometría aplicada a la IA: Exploración de las funciones trigonométricas (seno, coseno, tangente) y su aplicación en IA para manipulación de datos espaciales, modelado geométrico y transformaciones de imágenes.
- Funciones trigonométricas en el análisis de imágenes: Uso de funciones trigonométricas en el procesamiento de imágenes, como rotaciones, escalas y detección de patrones, esenciales en la visión por computadora.





Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

Expediente Electronico N° SO-150/2025.-
Resolución N° CD-ORAN-035/2025.-

- Transformaciones espaciales y su uso en IA: Aplicación de transformaciones geométricas (traslación, rotación, escala) en la visión computacional y el análisis de datos espaciales en IA.
- Detección de bordes y reconocimiento de patrones geométricos: Técnicas trigonométricas en la detección de bordes y el reconocimiento de formas geométricas, como círculos y rectángulos, en imágenes.

DESTINATARIOS

Este curso está dirigido a estudiantes y profesionales de las áreas de informática, matemáticas o ingeniería que tengan interés en la intersección entre la trigonometría y la inteligencia artificial.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Es recomendable que los participantes cuenten con conocimientos básicos de:

- Trigonometría (funciones, identidades trigonométricas y resolución de triángulos).
- Fundamentos de inteligencia artificial y lógica de programación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación del curso se basará en:

- Participación activa: Se valorará la intervención en las actividades prácticas y discusiones grupales.
- Ejercicios prácticos: Los ejercicios prácticos propuestos serán parte integral del proceso de evaluación.
- Proyecto final: Al finalizar el curso, los participantes deberán entregar un proyecto práctico que combine los conceptos aprendidos.

LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN

- Fechas: 5, 6, 12 y 13 de junio.
- Horario: De 18:30 a 20:30 horas.
- Lugar: Sala de Computación, Facultad de Regional Orán, Universidad Nacional de Salta.
- Duración: 30 horas de reloj.

CARGA HORARIA: 30 horas de reloj

CUPO MÁXIMO:

El taller tendrá un cupo máximo de 20 alumnos para garantizar una atención personalizada y un adecuado seguimiento de los proyectos.

EQUIPO DOCENTES

Responsable: Prof. Fernando Durgam (Adjunto)

Docentes:

- Gustavo Mamani
- Arturo Vega Corrales
- Reina Acosta (Jefe de Trabajos Prácticos)
- Diego Yapura (Estudiante)
- Nelson Caliva (Estudiante)

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se implementarán encuestas de retroalimentación para que los participantes evalúen la calidad del curso. Los resultados se utilizarán para realizar mejoras en futuras ediciones del taller.

CERTIFICACIÓN

El curso está avalado por la Sede Regional Orán de la Universidad Nacional de Salta. Los participantes que cumplan con los siguientes requisitos recibirán un certificado emitido por el Laboratorio de Informática (LIFO):





Universidad Nacional de Salta
Facultad Regional Orán
Alvarado N° 751
Telefax 03878-421388

Expediente Electronico N° SO-150/2025.-
Resolución N° CD-ORAN-035/2025.-

- Asistencia a la totalidad de las actividades.
- Participación activa en las actividades propuestas.
- Entrega y aprobación de los proyectos prácticos asignados.

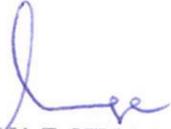
RECURSOS

Para el desarrollo del taller, se dispondrá de:

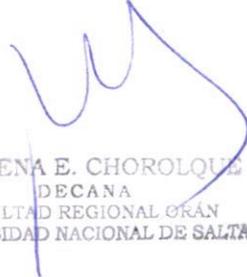
- Cuentas en Google Cloud para la realización de actividades.
- Sala de Computación con acceso a Internet.
- Proyector o televisor de 50" para las presentaciones.
- Aula virtual en la plataforma Moodle para la organización de materiales y actividades a distancia

ARTICULO 2º: Cursar copia de la presente Resolución a los interesados, Secretaría de Extensión y Bienestar, Secretaría Académica, Dirección General de Administración, Centro Único de Estudiantes y Consejo Directivo para conocimientos y efectos.

hc


ESP. CELIA E. VILLAGRA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA




Lic. ELENA E. CHOROLQUE
DECANA
FACULTAD REGIONAL ORÁN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA