

**¡CURSO GRATIS!**



[www.cadperu.com](http://www.cadperu.com)

• EN VIVO |  zoom

CURSO INTERNACIONAL:

# Inteligencia Artificial y Machine Learning

48 hrs. académicas / 3 créditos

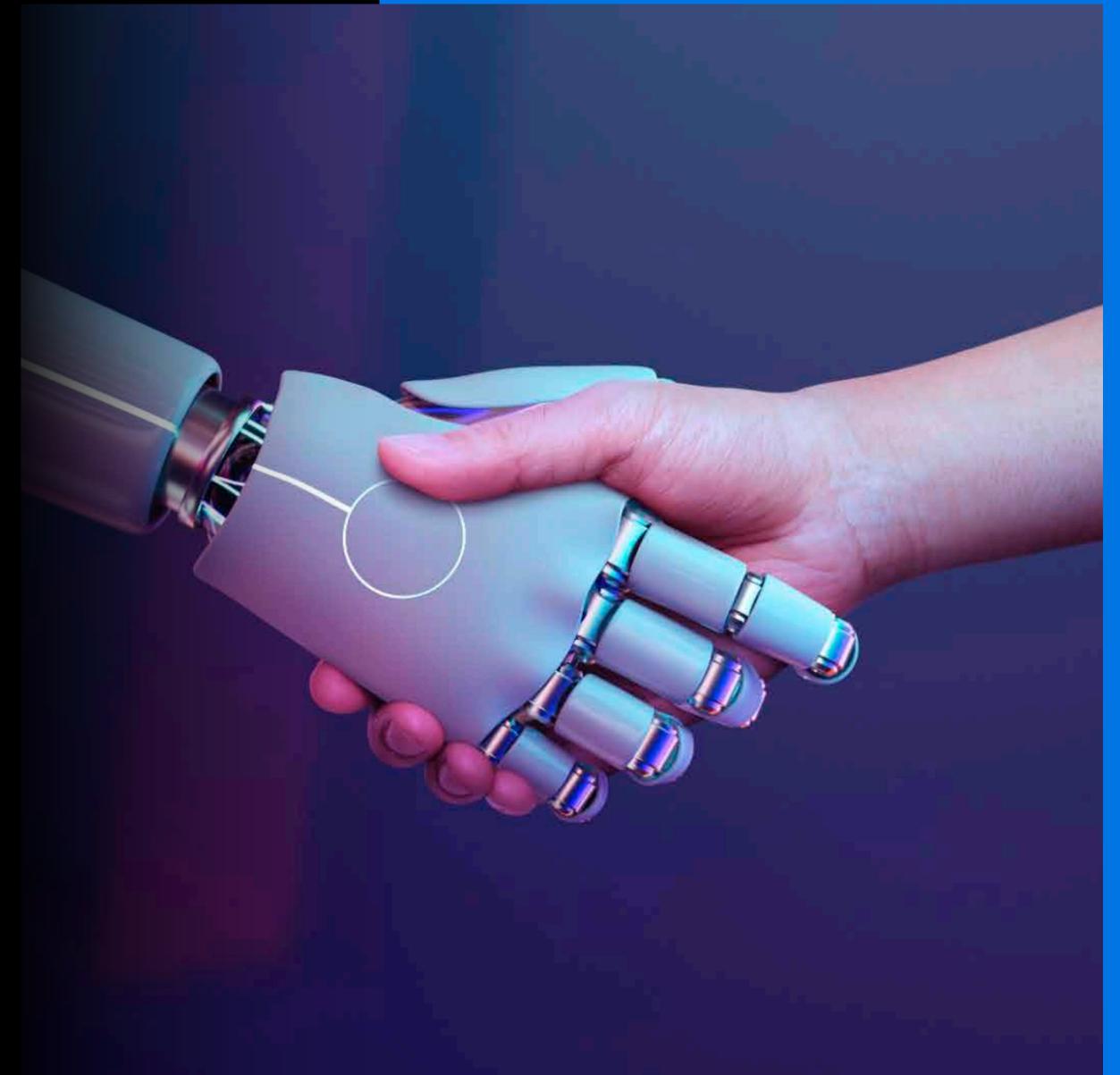


**Inicio: 07 de Abril 2025**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
MAYOR DE SAN MARCOS**

Facultad de Ciencias Económicas





## . Presentación

El curso de Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML) introduce a los participantes en los fundamentos, aplicaciones y herramientas de estas tecnologías, enfocándose en cómo las computadoras pueden aprender de los datos para tomar decisiones o hacer predicciones. Se abordan conceptos clave como redes neuronales, algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado, procesamiento de lenguaje natural, visión por computadora y ética en Inteligencia Artificial.

## . Objetivo

Brindar a los participantes los conocimientos fundamentales y las habilidades prácticas en Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML) para que puedan comprender, desarrollar y aplicar modelos de aprendizaje automático en la solución de problemas reales en diversos sectores, utilizando herramientas y lenguajes de programación adecuados.

## . Dirigido a

El curso está dirigido a profesionales, estudiantes, analistas de datos, docentes, emprendedores y desarrolladores interesados en aplicar IA y ML en sus proyectos. No se requieren conocimientos avanzados de programación, pero se recomienda una base en lógica y estadística.

## . Modalidad

Virtual sincrónica por plataforma Zoom y aula virtual CAD PERÚ



Valor Académico  
**48 hrs. Académicas**  
/ 3 créditos



Sesiones en línea (4)  
**Hora Local Perú**  
7:00 PM. - 9:00 PM.



Fechas  
**07, 09, 11 y 14**  
de Abril

6:00 PM.



MEX

7:00 PM.



PER

ECU

COL

8:00 PM.

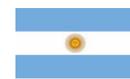


BOL

CHI

PAR

9:00 PM.



ARG



# . Temario

---

## . Sesión 01

### Introducción a la IA y ML. Análisis de Datos y Preprocesamiento

- Conceptos básicos de Inteligencia Artificial y Machine Learning.
- Diferencias entre Aprendizaje Supervisado, No Supervisado y por Refuerzo.
- Instalación y configuración del entorno: Python, librerías (numpy, pandas, scikit-learn, tensorflow).
- Práctica: Configuración del entorno y ejecución de un primer modelo de regresión simple.
- Importancia del preprocesamiento en Machine Learning.
- Limpieza y transformación de datos con pandas y scikit-learn.
- Normalización, estandarización y manejo de valores faltantes.
- Práctica: Cargar un dataset real, limpiar los datos y prepararlos para un modelo de ML.

## . Sesión 02

### Modelos de Aprendizaje Supervisado

- Regresión Lineal y Regresión Logística.
- Introducción a Árboles de Decisión y Random Forest.
- Evaluación de modelos: Métricas como MSE,  $R^2$ , Accuracy, Precision, Recall.
- Práctica: Crear modelos de predicción de precios de casas o clasificación de clientes.

## . Sesión 03

### Aprendizaje No Supervisado

- Clustering: K-Means, DBSCAN y Jerárquico.
- Reducción de Dimensionalidad con PCA.
- Práctica: Aplicación de K-Means para segmentación de clientes o análisis de patrones en datos de ventas.

# . Temario

---

www.cadperu.com

## . Sesión 04

### Redes Neuronales con TensorFlow y Keras

- Conceptos básicos de Redes Neuronales y cómo funcionan.
- Construcción de una red neuronal con TensorFlow y Keras.
- Práctica: Entrenar un modelo de red neuronal para clasificación de imágenes o predicción de series temporales.



## . Docente



### **Dr. Jesús Fernando Cruz Álvarez**

- Doctor en Educación y Maestro en Tecnologías de la Información.
- Especialista en Ciencia de Datos y Programación con Python.
- Más de 18 años de experiencia como docente en educación superior.
- Capacitador internacional y ponente en simposios sobre Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos.
- Instructor experto en desarrollo de aplicaciones móviles, bases de datos y análisis de datos.

## Metodología

El curso se desarrollará en modalidad virtual sincrónica, privilegiando una metodología activa-participativa que promueva la interacción entre los participantes y el facilitador.

- **Contribución CAD:**

La participación en las sesiones en línea es gratuito para todos los interesados, en las fechas y horarios establecidos, como parte de de nuestro programa de Responsabilidad Social Empresarial.

- **Beneficio Exclusivo:**

Para acceder a una certificación y al aula virtual, los interesados deberán abonar un derecho de pago. En la plataforma virtual se tendrá acceso al test de salida, además de los siguientes recursos:

- **Sesiones en línea:** Las sesiones en línea serán grabadas, facilitando su posterior revisión por parte de los alumnos.
- **Recursos Complementarios:** Lecturas y videos complementarios relacionados, con la finalidad de ampliar conocimientos sobre el tema a tratar.

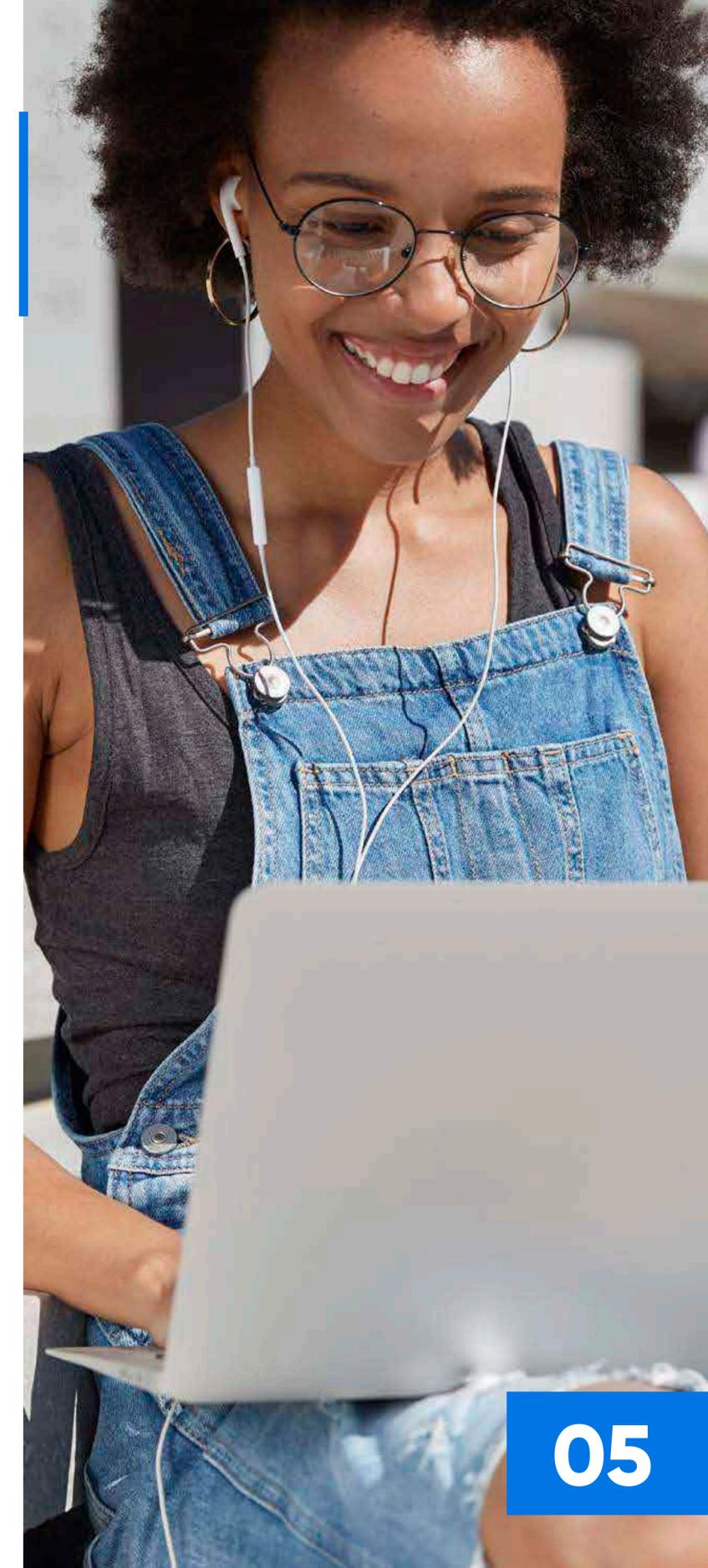
## Plataformas

- **Plataforma Virtual Moodle:**

Para la administración de contenidos como lecturas, videos, etc.

- **Plataforma Virtual Zoom:**

Para el desarrollo de la sesión sincrónica con el especialista.



## . Opciones de Certificación

Si deseas acceder a una certificación y contenidos en la plataforma virtual, podrás optar por cualquiera de las siguientes opciones:

Opciones de Certificación

Inversión

Corporación Americana de Desarrollo – CAD

S/ 200

Universidad Nacional Mayor de San Marcos – FCE

S/ 250





[www.cadperu.com](http://www.cadperu.com)