

Curso gratuito de

Machine Learning con Python



DESCRIPCIÓN

El Curso Machine Learning con Python proporciona al participante una visión amplia de la forma como se debe afrontar un proyecto de desarrollo de software usando técnicas de la inteligencia artificial. Al día de hoy tanto en sectores académicos como en el sector empresarial existe mucha necesidad de aprender a utilizar las técnicas del machine learning. Es de vital importancia que todo profesional del campo de la ingeniería sea capaz de utilizar los conocimientos impartidos en este curso en las necesidades que pueda tener en el ámbito laboral.

El presente curso busca obtener una visión aplicada de todo lo concerniente a la aplicación del lenguaje de programación python en la obtención de buenos modelos de machine learning, para ello se centrará en desarrollar un código escalable que permita que el área usuaria del producto esté satisfecha con los resultados.

INFORMACIÓN GENERAL



Horario*

Lunes a viernes de
7.00 - 10.00 pm



Modalidad

Virtual
(Zoom + YouTube)



Duración

5 Sesiones



Horas

16 horas

¿QUÉ APRENDERÁS EN ESTE CURSO?



Al finalizar el curso, estarás preparado para utilizar las técnicas del Machine Learning en proyectos de interés académico y profesional.



Los materiales del curso los podrán encontrar en PIT-VIRTUAL, así como los links de las grabaciones de las clases.

DIRIGIDO A

Este curso está dirigido a alumnos de pregrado de todas las universidades.

BENEFICIOS

- ☒ Acceso al aula virtual (PIT Virtual).
- ☒ Grabaciones de las clases.
- ☒ Materiales descargables.

Certificado

Al haber aprobado el curso con un promedio final mayor o igual a 12 se le otorga al participante un certificado a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Los alumnos que no hayan aprobado el curso, podrán obtener una constancia de asistencia del curso, a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería, si han asistido al 75% de las clases.



EVALUACIÓN

- ☒ En cada sesión se realizará una evaluación la cual estará sujeta a una calificación.

- ☒ **La nota del curso se obtendrá de la siguiente manera:**

Si el curso cuenta con cuatro minitest, se deberá eliminar la menor de estas notas. Las más altas se sumarán al doble de la evaluación final según la siguiente fórmula:

$$\sum \frac{n1 + n2 + n3 + 2 * (eval. final)}{5}$$

- ☒ **Recuerda:**

Para obtener el Certificado, la nota mínima deberá ser mayor o igual a doce (12); de no alcanzar esta nota, el alumno tendrá derecho a la Constancia de Asistencia, siempre que haya registrado, por lo menos, un 75% de ésta.

- ☒ La asistencia a cada sesión se apertura automáticamente en la plataforma PIT VIRTUAL durante el horario de la clase.

TEMARIO

DEL CURSO

SESIÓN 1:

UNA INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

1. Overview de numpy y matplotlib

SESIÓN 2:

MODULOS BASICOS PARA EL MACHINE LEARNING

1. El modulo Pandas

2. Visualizacion de datos : Matplotlib y Seaborn

SESIÓN 3:

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO I

1. El modelo de Regresion Lineal

2. Un modelo lineal generalizado : La regresion Logistica

3. El barrido de hiperparametros





SESIÓN 4:

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO II

- 1.Arboles de decision para problemas de regresion
- 2.Arboles de decision para problemas de clasificacion

SESIÓN 5:

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO III Y ALGORITMOS DE APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

- 1.Bosques Aleatorios
- 2.Tecnicas de Clustering

DOCENTE

Abraham Zamudio Chauca

Docente en la Oficina de tecnologías de la información de la Universidad Nacional de Ingeniería - OTI UNI.

Egresado de la carrera de Matemática de la Universidad Nacional de Ingeniería con experiencia en la construcción de sistemas de procesamiento distribuido, despliegue de soluciones informáticas en entornos Linux y desarrollo de software usando técnicas de machine learning y deep learning para entornos comerciales y de investigación.





**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERÍA**

OTI  UNI



**TRANSFORMACIÓN
digital**