



Clases
Virtuales
En vivo

OTI UNI



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
**MACHINE LEARNING
CON PYTHON**

El curso de Machine Learning con Python tiene como objetivo dotar al alumno de un amplio y completo conjunto de habilidades enmarcadas dentro del campo del aprendizaje automático. Gracias a una malla curricular de vanguardia y una plana docente formada por destacados profesionales, el alumno adquirirá las herramientas, conocimientos, y habilidades necesarias para poder aprovechar las oportunidades que la revolución de la IA ofrece.



PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a estudiantes y egresados en Ciencia de Datos, Estadística, Economía, Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas e Informática o disciplinas relacionadas.



OBJETIVO

El objetivo del curso es proporcionar a los participantes una comprensión sólida de los conceptos fundamentales acerca del Machine Learning (aprendizaje automático) con Python, que es un lenguaje de programación accesible y conocido. A lo largo del curso, los estudiantes adquirirán las habilidades necesarias para abordar problemas del mundo real implementando algoritmos y herramientas del aprendizaje automático.



PRE REQUISITOS

- Conocimiento de los conceptos de Probabilidad y Álgebra Lineal.
- Conocimientos básicos de informática, estructuras de datos básicos y algoritmos.



CERTIFICACIÓN

1. Certificado

Al haber aprobado todos los módulos del Curso/Programa con un promedio ponderado no menor a 14 se le otorga al participante un certificado a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería.

2. Constancia de Asistencia

Al participante que no cumpla con los requisitos de certificación, se le otorgará una Constancia de Asistencia del Curso, para lo cual el alumno deberá contar con una asistencia a clase mínima del 80% y nota aprobatoria. En el caso de no cumplir con dicho requerimiento no se emitirá dicha Constancia.



EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje será un proceso continuo donde los estudiantes tienen la oportunidad de ir trabajando y practicando lo expuesto en la parte de teoría.

Se desarrollarán un conjunto de actividades con el propósito de afianzar el aprendizaje.

Se tomará una evaluación a mitad del curso y otra al final del curso. El promedio de ambas será la calificación final.

ESCALA DE NOTAS

Calificativos y equivalencias en términos literales:

Nota	Nota Literal
17.00 – 20.00	A
15.00 – 16.99	B
13.00 – 14.99	C
11.00 – 12.99	D
< de 11.00	E (desaprobado)



DOCENTE

Tito Reátegui Grandos



Egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Estadística de la Universidad Nacional de Ingeniería, actualmente lidera el equipo de modelos analíticos de riesgos en Caja Rural Los Andes. Con más de 15 años de experiencia en proyectos de inteligencia de negocios en el sector financiero y telecomunicaciones, especializado en áreas de Inteligencia Comercial, Riesgos de Crédito, PLAFT y Estrategia de Cobranzas. Es docente de Minería de Datos, y Machine Learning en CTIC UNI. Además, se ha especializado en Ciencia de Datos y Machine Learning, actualmente es maestrando en Estadística por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

PLAN DE ESTUDIOS

UNIDAD	NOMBRE DE UNIDAD	TEMAS
1	Introducción al Aprendizaje Supervisado	<ul style="list-style-type: none">• Conceptos de inteligencia de negocios y minería de datos.• Conceptos de ciencia de datos y Machine Learning.• Configuración del entorno de desarrollo en Python.• Introducción a la programación en Python.
2	Fundamentos de Aprendizaje Supervisado	<ul style="list-style-type: none">• Manipulación de datos con bibliotecas como NumPy y Pandas.• Visualización de datos con Matplotlib y Seaborn.• Conceptos básicos de aprendizaje supervisado.• Regresión lineal, regresión logística, árboles de decisión, random forest y sus aplicaciones.• Evaluación de modelos: métricas de rendimiento.
3	Fundamentos de Aprendizaje no Supervisado	<ul style="list-style-type: none">• Introducción al aprendizaje no supervisado.• Agrupamiento (clustering) con K-Means y jerárquico.• Reducción de dimensionalidad con PCA (Análisis de Componentes Principales).
4	Modelos avanzados de Aprendizaje Supervisado	<ul style="list-style-type: none">• Regresión polinómica y regularización.• Introducción a los métodos de ensamble: Bagging y Boosting.• Introducción a las Máquinas de Soporte Vectorial (SVM).• Conceptos básicos de redes neuronales, arquitectura de redes neuronales: perceptrones, capas ocultas, funciones de activación.• Introducción a Tensor Flow y Keras.
5	Taller Final	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de proyectos prácticos de aplicaciones de aprendizaje automático.



METODOLOGÍA

El curso se desarrolla considerando actividades no presenciales a través de la plataforma virtual, para lo cual se utilizan las siguientes estrategias didácticas:

Actividad virtual

- Sesiones de videoconferencias
- Análisis de casos
- Foros de discusión
- Trabajos parciales de los módulos en foros
- Examen tipo test.
- Proyecto final del curso
- Lecturas comentadas y Búsquedas de información científica.

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Los siguientes documentos deberán ser enviado al correo electrónico:

juan.santillana@uni.edu.pe

1. Completar y firmar la Ficha de Inscripción
2. Completar y firmar el Reglamento y Términos y Condiciones de Cursos/Programas
3. Copia simple del DNI (*legible, ambas caras*)
4. CV actualizado sin documentar
5. Carta de Compromiso de la Empresa (*sólo en el caso que la institución financie el programa*)
6. Voucher de pago

Nota: Una vez enviado los documentos solicitados vía correo electrónico, el participante deberá esperar la confirmación de su matrícula.

INFORMACIÓN GENERAL



INVERSIÓN

Precio regular

S/ 600

() Descuento válido hasta 15 días antes del cierre de inscripciones. Cupos limitados.*

DESCUENTOS*

Egresado y alumno UNI	Corporativo	Pronto pago*
15%	20%	10%

NOTA:

- Los descuentos no son acumulables.
- Descuento por pronto pago: Válido hasta diez (10) días antes del inicio de clases del curso/programa.
- Para acceder al descuento por ser egresado o alumno UNI, el participante deberá tener habilitado su correo institucional UNI.

MODALIDADES DE PAGO



Banco de Crédito - BCP

PASO 1: Solicita a un asesor de ventas de la Unidad de Capacitación activar el ID personal. Indicando los siguientes datos: nombre y apellidos, número de documento de identidad (DNI o pasaporte), correo electrónico, número de celular y monto a pagar.

(*) En el caso de requerir factura, se solicitará los siguientes adicionales:
R.U.C, Razón Social, Domicilio Fiscal y correo electrónico donde se enviará dicha factura.

PASO 2: Procede a realizar el pago a través de los siguientes canales de pagos autorizados.



Agente y Ventanilla BCP:

Indicar el código 15226
Universidad Nacional de Ingeniería +
DNI, Pasaporte o RUC del alumno,
Concepto:
PAGO DE ESTUDIANTES



Banca móvil BCP:

Selecciona la opción: "PAGAR SERVICIO"
Escribe en el buscador por Empresa o Servicio:
"Universidad Nacional de Ingeniería"
Elije la opción de Universidad Nacional de Ingeniería
"PAGO ESTUDIANTES"
Coloca tus datos personales: DNI / pasaporte / RUC
y ¡Listo, pago realizado!

COMUNÍCATE CON UN ASESOR



Juan Diego Santillana
WhatsApp: +51 978229824
juan.santillana@uni.edu.pe
Unidad de Capacitación



www.ctic.uni.edu.pe