

# Data Science & Machine Learning

CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN  
43 H



En los últimos años ha aumentado el número de información generada por la red. Por ello, conocer qué es Data Science es aprender sobre la mejor manera de convertir datos desordenados en información de gran valor comercial.

En los grandes bancos de datos es de vital importancia contar con una herramienta que se encargue de recuperarlos y procesarlos.

Con el conocimiento de Data Science facilita el desarrollo de habilidades para el manejo de Machine Learning mediante el uso de Data Mining y Deep Learning.

### Metodología única **ONLINE LIVE:**

La formación Online LIVE ofrece la misma educación de alta calidad que caracteriza a New Horizons, incluyendo conferencias en vivo, demostraciones y laboratorios virtuales, lo cual nos permite crear un espacio de aprendizaje tan efectivo como el de la modalidad presencial.

1



# BENEFICIOS ÚNICOS

2

Accede al aula virtual desde el primer día de clase

4

Aprende desde donde te sientas cómodo y ahorra tiempo y dinero

6

El instructor podrá ver y administrar tu computadora

1

Discusiones con tu instructor y compañeros en tiempo real

3

Accede a tus clases grabadas hasta por 180 días

5

Mira documentos y presentaciones en tiempo real

## Objetivos:

- ✓ Desarrollar conocimiento especializado relacionado con la gestión y manipulación de datos para procesos de ciencia de datos.
- ✓ Establecer las condiciones que se deben cumplir y replicar para optimizar la utilización y calidad del dato.
- ✓ Identificar y reconocer las fuentes de datos que componen el activo de las empresas y que sostienen la toma de decisiones.
- ✓ Aprender la aplicación de algunas técnicas de analítica avanzada, Machine Learning y Deep Learning

## Dirigido a:

- ✓ Profesionales de cualquier sector interesados en trabajar con modelos en Ciencia de Datos para la realización de proyectos de análisis de datos y analítica avanzada.
- ✓ Profesionales que trabajan con datos para desarrollar estrategias, métodos, modelos y uso de herramientas para tomar decisiones asertivas.
- ✓ Publico general con interés de aprender conocimientos generales sobre las disciplinas de la gestión, tratamiento y explotación de data

2

# Malla Curricular

## › Módulo 1: Machine Learning

### Fundamento Básicos de Python

- Introducción a la Programación Python.
- Importación de bibliotecas
- Creación de Función por usuario
- Estructuras de Control
- Estructuras de Datos: Listas, Tuplas, Diccionarios

### Calidad de Datos

- Exploración y visualización de datos
- Librería Numpy y Pandas
- Limpieza de datos
- Diagnóstico de datos perdidos
- Tratamiento e Imputación de datos perdidos
- Limpieza de Datos: Outliers univariados y Multivariados
- Transformación de datos

### Fundamentos de Machine Learning

- Machine Learning: Supervisado, No Supervisado y Reforzado
- Tipos de aprendizaje
- Train y Sample Test
- Métricas de Evaluación

### Aprendizaje Supervisado I

- Regresión Lineal
- Regresión Lineal Múltiple
- Regresión Polinomial

### Aprendizaje Supervisado II

- Regresión Logística
- Árboles de Decisión
- Random Forest

## › Módulo 2: Machine Learning – Deep Learning

### Aprendizaje Supervisado III

- XGBoost
- KNN
- Support Vector Machine
- Naive Bayes

### Aprendizaje No Supervisado

- Clustering con KMeans
- Clustering Jerárquico
- Clustering DBSCAN
- Componentes Principales Lineales (PCA)

### Deep Learning

- Redes Neuronales Artificiales:
- Redes Neuronales Convolucionales
- Redes Neuronales Recurrentes
- Autoencoders



# BENEFICIOS DE CLASES ONLINE LIVE

Capacidad máxima de 20 alumnos



## Online Live

Clases en tiempo real (conéctate desde el lugar que estés)



## Acceso a las clases grabadas

Podrás ver las clases grabadas hasta por 180 días



## Certificado digital internacional

a nombre de New Horizons Corporation



## Discusiones

Con sus compañeros y el instructor en tiempo real



## Plataformas Virtuales

Acceso a una plataforma alojada en la nube para realizar las actividades del curso.



## Informes e inscripciones:

Av. Santa Cruz 870, Miraflores

[www.newhorizons.edu.pe](http://www.newhorizons.edu.pe)

[info@newhorizons.edu.pe](mailto:info@newhorizons.edu.pe)

+51 922 392 516