



CURSO MACHINE LEARNING MODELOS DE **CLASIFICACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN**

growup
DATA ANALYTICS

Este curso profundiza en los modelos de machine learning que permiten clasificar datos en categorías. Cubriremos desde algoritmos de clasificación binaria y multiclase (como Regresión Logística y Random Forest) hasta técnicas de agrupamiento (k-Means y DBSCAN). El curso incluye el desarrollo de técnicas de ingeniería de características, balanceo de muestras, y selección de características. También aprenderás a evaluar el rendimiento del modelo usando métricas como precisión, F1-Score, y curvas ROC/AUC. Es una capacitación esencial para quienes desean desarrollar habilidades prácticas en clasificación y segmentación de datos.

SEDE

SAN PEDRO | Del Mall San Pedro, 300 mts Norte y 50 mts Oeste, Edificio Omala, 2do piso

(506) 4030-5024 growupcr.com info@growupcr.com [/growupcr](https://facebook.com/growupcr)

TEMARIO A CUBRIR:

1. Feature Engineering

- a. Imputación de Valores Faltantes
- b. Normalización y Estandarización
- c. Pipelines
- d. Generación de Características Temporales
- e. Binning (Agrupamiento de Variables)
- f. Tratamiento de Outliers en Pipelines
- g. Descomposición de Componentes Principales
- h. Feature Selection
- i. Encoding
- j. Balance de Muestras (Oversampling y Undersampling)

2. Modelos Clasificación Binaria y Multiclase

- a. Regresión Logística
- b. Máquinas de Soporte Vectorial
- c. K Vecinos Mas Cercanos

- d. Árbol de Decisión
- e. Bosques Aleatorios
- f. Naive Bayes
- i. Categórico
- ii. Bernoulli
- iii. Gaussiano

3. Precision del Modelo

- a. Exactitud
- b. Precision
- c. Recall
- d. F1-Score
- e. Matriz de Confusion
- f. Reporte de Clasificación
- g. AUC/ROC
- h. Cohen's Kappa
- i. Log Loss

4. Búsqueda de HiperParámetros

- a. GridSearch
- b. RandomSearch

5. Serialización del modelo

- a. Guardar el Modelo
- b. Predicciones a datos nuevos

6. Modelos de Clusterización

- a. Cluster Particional y Basados en Densidad
 - i. K-Means
 - ii. DBSCAN
 - iii. Affinity Propagation
 - iv. Spectral Clustering
- b. Cluster Jerárquicos
 - i. Jerárquico Aglomerativo
 - ii. Jerárquico Divisivo
 - iii. HDBSCAN
- c. Técnicas de Validación
 - i. Metodo del Codo
 - ii. Coeficiente de Silueta
 - iii. Dendrograma

INFORMACIÓN DEL CURSO:

Duración:

Horario:

Inicio próximo curso :

Requisitos:

Metodología:

Inversión:

Cupo:

Ubicación:

Inscripciones: 4030 5024 / 8414 4646

* Además, este curso forma parte del Programa **Especialización en Python para Ciencia de Datos y Machine Learning**, y puede obtener este certificado adicional si ha completado los cuatro cursos adicionales:

Introducción a Python para Ciencia de Datos
Estadística Esencial para Análisis de Datos con Python
Machine Learning Modelos de Regresión con Python
Análisis de Series de Tiempo con Python

Al finalizar cada curso con una nota mayor a 70 se entrega un certificado de aprovechamiento. Si se culminaron todos los cursos con nota mayor a 70 se entrega el certificado final como **Especialista en Python para Ciencia de Datos y Machine Learning**

* Este curso forma parte del Programa Técnico en Analítica de Datos y podrá obtener este certificado adicional si completa todas las materias del Programa Técnico. Todos los detalles sobre los demás cursos en este enlace:

<https://www.growupcr.com/tecnico-analitica-de-datos>

Observaciones:

* Sujeto a matrícula de un mínimo de personas.

* Este curso está respaldado por la Política de Calidad de Cursos Grow Up, más información en <https://www.growupcr.com/politicadecalidad>

* Al cursar esta especialidad tendrás una excelente preparación en conceptos y técnicas de ciencia de datos y machine learning. Si deseas además obtener la certificación internacional de Microsoft como Azure Data Scientist Associate, debes aprobar el examen DP-100 Azure Machine Learning (costo no incluido en esta especialidad). Para prepararte apropiadamente para aprobar este examen, te recomendamos adquirir adicionalmente el curso DP-100 Azure Machine Learning de Grow Up Data Analytics.