



ESTADÍSTICA ESENCIAL PARA ANÁLISIS DE **DATOS CON PYTHON**

growup
DATA ANALYTICS

La estadística es el corazón de cualquier análisis de datos, y en este curso aprenderás cómo aplicar tanto estadística descriptiva como inferencial en proyectos de ciencia de datos. Desde medidas de tendencia central hasta técnicas avanzadas para detectar valores atípicos (como Isolation Forest y DBSCAN), este módulo te prepara para explorar y comprender patrones en los datos. Además, cubriremos métodos de muestreo, intervalos de confianza, y el uso de pruebas de hipótesis (como ANOVA y T-Student), fundamentales para tomar decisiones basadas en datos. Con esta capacitación, serás capaz de analizar datos de manera crítica y estructurada.

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. Estadística Descriptiva

- a. Medidas de Rango
- b. Medidas de Tendencia Central
- c. Medidas de Dispersión
- d. Covarianza
- e. Datos Cuantitativos y Cualitativos

2. Análisis Exploratorio de Datos

- a. Histograma
- b. Densidad
- c. Boxplot
- d. Matriz de Correlación

3. Valores Atípicos

- a. Técnicas detección Univariante
 - i. Método Rango Intercuartílico
 - ii. Método Desviación Estándar
 - iii. Método Puntuación Z
- b. Técnicas detección Multivariante
 - i. Isolation Forest
 - ii. DBSCAN
 - iii. Factor Atípico Local

4. Análisis de Normalidad

- a. Representaciones Gráficas
 - i. Histograma
 - ii. QQ-Plot
- b. Contraste de Hipótesis

- i. Shapiro Wilk
- ii. D'Angostino K-Squared
- c. Métodos Analíticos

- i. Asimetría
- ii. Curtosis

5. Estadística Inferencial

- a. Muestreos
 - i. Probabilísticos
 - ii. No Probabilísticos
- b. Estimación de Parámetros
 - i. Estimación Puntual
 - ii. Estimación por Intervalo
- c. Remuestreo
 - i. Resampling
 - ii. Bootstrap
 - iii. Permutacion
- d. Pruebas de Hipótesis
 - i. Contraste de Hipótesis
 - 1. Conformidad
 - 2. Homogeneidad
 - 3. Independencia
 - ii. Prueba T-Student
 - iii. Prueba ANOVA
 - iv. Prueba Chi-Cuadrado
 - v. Prueba

- Kolmogorov-Smirnov
- vi. Prueba Mann-Whitney U
- vii. Prueba Wilcoxon Signed Rank
- viii. Prueba Kruskal-Wallis H
- ix. Prueba Correlación Spearman
- e. Intervalos de Confianza
 - i. IC para Media
 - ii. IC para Proporción
 - iii. IC diferencia de Medias
 - iv. IC para Varianza
- f. Probabilidad Estadística
 - i. Distribuciones Discretas
 - ii. Distribuciones Continuas
 - iii. Distribución Multivariada
 - iv. Generación de Variables Aleatorias
 - 1. Simulación de Datos según Distribución
 - 2. Modelo Monte Carlo
- v. Teorema Central del Limite
- vi. Ajuste de Distribución Paramétrica y No Paramétrica

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

Machine Learning Modelos de Regresión con Python

Machine Learning Modelos de Clasificación y Clusterización 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.