



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

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://www.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: Introducción a R.

Metodología:

Inversión:

Cupo:

Ubicación:

Inscripciones: 4030 5024 / 8414 4646

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

Introducción a R para Ciencia de Datos

Machine Learning Modelos de Regresión con R

Machine Learning Modelos de Clasificación y Clusterización con R

Análisis de Series de Tiempo con R

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 **Especialización en Ciencia de Datos y Machine Learning con R**

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>