

Transformación Digital: Análisis y Analíticas de Big Data Avanzados

Código: ARC-712

Propuesta de Valor: ARCITURA

Duración: 10 Horas



Este curso proporciona una visión a profundidad de las áreas temáticas esenciales y avanzadas relacionadas con las técnicas de ciencia de datos y análisis relevantes y exclusivas de Big Data, con énfasis en la forma en que el análisis y las analíticas deben llevarse a cabo individual y colectivamente para apoyar las características, requisitos y retos particulares asociados con los conjuntos de datos de Big Data.

AUDIENCIA

- Cualquier persona que esté interesada en ampliar sus conocimientos en Big Data y deseen cubrir unas necesidades no satisfechas por las tecnologías existentes en el almacenamiento y tratamiento de grandes volúmenes de datos.

PRE REQUISITOS

- No se tiene requisitos previos.

OBJETIVOS

- Modelado, evaluación de modelos, ajuste de modelos y sobreajuste de modelos
- Modelos estadísticos, medidas de evaluación del modelo
- Algoritmos de aprendizaje automático e identificación de patrones
- Reglas de asociación y algoritmo a priori
- Reducción de datos, selección de funciones de dimensionalidad



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **ARCITURA**
- Este curso es parte de la ruta de certificaciones de:
 - **Científico de Datos de Transformación Digital**



CONTENIDO

1. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS, ESTADÍSTICAS ESENCIALES, INCLUYENDO LAS CATEGORÍAS DE VARIABLES Y LAS MATEMÁTICAS RELEVANTES
2. ANÁLISIS DE ESTADÍSTICAS, INCLUYENDO DESCRIPTIVA, INFERENCIAL, COVARIANZA, PRUEBA DE HIPÓTESIS, ETC.
3. MEDIDAS DE VARIACIÓN O DISPERSIÓN, RANGO INTERCUARTIL Y VALORES ATÍPICOS, PUNTUACIÓN Z, ETC.
4. PROBABILIDAD, FRECUENCIA, ESTIMADORES ESTADÍSTICOS, INTERVALO DE CONFIANZA, ETC.
5. VARIABLES Y NOTACIONES MATEMÁTICAS BÁSICAS, MEDIDAS ESTADÍSTICAS E INFERENCIA ESTADÍSTICA
6. ANÁLISIS CONFIRMATORIO DE DATOS (CDA)
7. DISCRETIZACIÓN DE DATOS, BINNING Y AGRUPAMIENTO
8. TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN, INCLUYENDO GRÁFICA DE BARRA, GRÁFICA DE LÍNEA, HISTOGRAMA, POLÍGONOS DE FRECUENCIA, ETC.
9. REGRESIÓN LINEAL DE PREDICCIÓN, ERROR CUADRÁTICO MEDIO Y COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN R², ETC.
10. RESÚMENES NUMÉRICOS, MODELIZACIÓN, EVALUACIÓN DE MODELOS, AJUSTE DE MODELOS Y SOBREAJUSTE DE MODELOS
11. MODELOS ESTADÍSTICOS, MEDIDAS DE EVALUACIÓN DE MODELOS
12. VALIDACIÓN CRUZADA, VARIANZA DEL SESGO, MATRIZ DE CONFUSIÓN Y PUNTUACIÓN F
13. REGLAS DE ASOCIACIÓN Y ALGORITMO APRIORI
14. REDUCCIÓN DE DATOS, SELECCIÓN DIMENSIONAL DE CARACTERÍSTICAS
15. EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS, DISCRETIZACIÓN DE DATOS (BINNING Y AGRUPAMIENTO)
16. PARAMÉTRICO VERSUS NO PARAMÉTRICO, AGRUPAMIENTO VERSUS NO AGRUPAMIENTO
17. BASADO EN DISTANCIA, SUPERVISADO VERSUS SEMISUPERVISADO

18. REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA BIG DATA

19. REGRESIÓN DE LOGÍSTICAS, NAÏVE BAYES, SUAVIZADO DE LAPLACE, ETC.

20. ÁRBOLES DE DECISIONES PARA BIG DATA

21. IDENTIFICACIÓN DE PATRONES, REGLAS DE ASOCIACIÓN, ALGORITMO APRIORI

22. ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES, TENDENCIA, ESTACIONALIDAD, K VECINOS CERCANOS (KNN), K-MEDIAS

23. ANALÍTICAS DE TEXTOS PARA BIG DATA Y DETECCIÓN DE ATÍPICOS PARA BIG DATA

24. TÉCNICAS DE ESTADÍSTICAS, BASADAS EN DISTANCIA, SUPERVISADAS Y SEMI-SUPERVISADAS

★ BENEFICIOS

- Al finalizar el curso tendrás una comprensión profunda de la estadística, el modelado y el análisis.