

CIENCIA DE DATOS APLICADA CAPSTONE

IBM

Andres Cortes Gonzalez

MODULO I

Desarrolle código Python para manipular datos en un marco de datos Pandas

Convertir un archivo JSON en un Crear un marco de datos de Python Pandas convirtiendo un archivo JSON

Cree un cuaderno Jupyter y hágalo compartible usando GitHub

Utilizar metodologías de ciencia de datos para definir y formular un problema empresarial del mundo real

Utilice sus herramientas de análisis de datos para cargar un conjunto de datos, limpiarlo y obtener de él perspectivas interesantes

✓ Bienvenido

✓ Completado

✓ Introducción al curso
Lectura • 3 min

✓ Introducción a Capstone y comprensión de los conjuntos de datos

✓ Completado

✓ Escenario y visión general del proyecto
Vídeo • 3 min

✓ Primeros pasos con GitHub
Complemento no calificado • 15 min

MODULO I

✓ Recoger los datos

✓ Completado

- ✓ **Resumen de la recogida de datos**
Vídeo • 4 min
- ✓ **Laboratorio práctico: Completar el Laboratorio API de Recogida de Datos**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Laboratorio práctico: Complete el laboratorio de Recogida de datos con Web Scraping**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Puntos de control: API de recogida de datos**
Cuestionario práctico • 3 preguntas
- ✓ **Cuestionario graduado: API de recogida de datos con Webscraping**
Calificado Cuestionario • 4 preguntas • Calificación: 75 %

✓ Organización de datos

✓ Completado

- ✓ **Visión general de la gestión de datos**
Vídeo • 2 min
- ✓ **Laboratorio práctico: Manejo de datos**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Puntos de control: Gestión de datos**
Cuestionario práctico • 4 preguntas
- ✓ **Cuestionario graduado: Cuestionario sobre la gestión de datos**
Calificado Cuestionario • 4 preguntas • Calificación: 100 %

MODULO I I

Cree gráficos de dispersión y de barras escribiendo código Python para analizar datos en un marco de datos Pandas

Escriba código Python para realizar análisis exploratorios de datos manipulando datos en un marco de datos Pandas

Cree y ejecute consultas SQL para seleccionar y ordenar datos

Utilice sus habilidades de visualización de datos para visualizar los datos y extraer patrones significativos que guíen el proceso de modelado

✓ Análisis exploratorio con SQL

✓ Completado

- ✓ Visión general del análisis exploratorio de datos
Vídeo • 2 min
- ✓ Laboratorio práctico: Completar el EDA con SQL
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ Puntos de control: Análisis exploratorio con SQL
Cuestionario práctico • 3 preguntas
- ✓ Análisis exploratorio de datos mediante SQL
Calificado Cuestionario • 5 preguntas • Calificación: 100 %

✓ Análisis exploratorio con Pandas y Matplotlib

✓ Completado

- ✓ EDA con laboratorio de visualización
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ Puntos de control: Completar el AED con la visualización
Cuestionario práctico • 3 preguntas
- ✓ Análisis exploratorio de datos para su visualización
Calificado Cuestionario • 3 preguntas • Calificación: 66,66 %

MODULO III

Construya un cuadro de mando interactivo que contenga gráficos circulares y de dispersión para analizar datos con la biblioteca Plotly Dash Python.

Calcule distancias en un mapa interactivo escribiendo código Python con la biblioteca Folium.

Genere mapas interactivos, trace coordenadas y marque conglomerados escribiendo código Python con la biblioteca Folium.

Construya un cuadro de mando para analizar los registros de lanzamiento de forma interactiva con Plotly Dash.

Construya un mapa interactivo para analizar la proximidad del lugar de lanzamiento con Folium.

✓ Analítica visual interactiva y panel de control

✓ Completado

▶ Se completaron todos los videos 🗂️ Todas las evaluaciones completadas

En este módulo, construirá un cuadro de mando para analizar los registros de lanzamiento de forma interactiva con Plotly Dash. A continuación, construirá un mapa interactivo para analizar la proximidad del lugar de lanzamiento con Folium.

✓ Mostrar objetivos de aprendizaje

- ✓ **Análisis visuales interactivos y cuadros de mando**
Video • 1 min
- ✓ **Laboratorio práctico: Laboratorio de análisis visual interactivo con Folium**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Laboratorio Práctico: Construya un Cuadro de Mando Interactivo con Plotly Dash**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Puntos de control: Analítica visual interactiva y panel de control**
Cuestionario práctico • 7 preguntas
- ✓ **Cuestionario graduado: Analítica visual interactiva y panel de control**
Calificado Cuestionario • 5 preguntas • Calificación: 75 %

MODULO IV

Dividir los datos en datos de prueba de entrenamiento

Entrenar diferentes modelos de clasificación

Optimizar la búsqueda de la cuadrícula de hiperparámetros

Utilice sus habilidades de aprendizaje automático para construir un modelo predictivo que ayude a una empresa a funcionar de forma más eficiente

✓ Análisis predictivo (clasificación)

✓ Completado

🕒 Se completaron todos los videos 📋 Todas las evaluaciones completadas

En este módulo, utilizará el aprendizaje automático para determinar si la primera etapa del Falcon 9 aterrizará con éxito. Dividirá los datos en datos de entrenamiento y datos de prueba para encontrar el mejor hiperparámetro para SVM, árboles de...

✓ [Mostrar objetivos de aprendizaje](#)

- ✓ **Visión general del análisis predictivo**
Video • 1 min
- ✓ **Laboratorio práctico: Complete el laboratorio de predicción de aprendizaje automático**
Artículo sin calificación de la aplicación • 1 h
- ✓ **Puntos de control: Análisis predictivo**
Cuestionario práctico • 4 preguntas
- ✓ **Cuestionario graduado: Análisis predictivo**
Calificado Cuestionario • 3 preguntas • Calificación: 100 %

MODULO V

Establezca cómo estructurar y elaborar su informe de resultados.

Presente su informe final para la revisión por pares.

Revise los trabajos presentados por sus compañeros.

Presente su visión basada en datos

Se completaron todos los videos Quedan 14 min de lecturas 1 evaluación calificada pendiente

En este módulo, recopilará todas sus actividades en un solo lugar y entregará sus conocimientos basados en datos para determinar si la primera etapa del Falcon 9 aterrizará con éxito.

Mostrar objetivos de aprendizaje

Cómo presentar sus conclusiones

✓ Elementos de un informe de hallazgos de datos satisfactorio
Video • 4 min

✓ Lectura: Estructura de un informe
Complemento no calificado • 15 min

✓ Las mejores prácticas para presentar sus conclusiones
Video • 3 min

(Optativo) Laboratorio práctico: Primeros pasos con PowerPoint para la Web
Complemento no calificado • 20 min

(Optativo) Laboratorio práctico: Conceptos básicos de PowerPoint
Complemento no calificado • 15 min

(Opcional) Laboratorio práctico: Guarde su presentación PowerPoint como PDF
Complemento no calificado • 5 min

Reanudar