CURSO DASHBOARDS INTERACTIVOS CON PYTHON DASH Y PLOTLY ONLINE (2024)

DURACIÓN: 40 Horas

Modalidad: Online Teleformación

Público:

- Toda persona que quiera potenciar su perfil adquiriendo habilidades enfocadas en visualización de datos con gran futuro.
- Desarrolladores web interesados en crear dashboards y visualizaciones interactivas.
- Expertos de negocio que deseen llevar sus habilidades de creación de visualizaciones al siguiente nivel.
- Analistas que quieran profundizar en Python y sus librerías enfocadas en Data Science.
- Estudiantes que quieran obtener habilidades que le abrirán puertas en el mercado laboral.

Objetivos:

- Dominar la creación de visualizaciones interactivas con la librería Plotly.
- Crear dashboards interactivos con múltiples entradas y múltiples salidas con la librería Dash.
- Desplegar dashboards como aplicaciones web en un servidor para ser accesibles de manera online.
- Aprenderá cómo proteger sus dashboards interactivos con autenticación de usuarios.
- Importación de fuentes de datos para ser utilizadas en su dashboard interactivo.
- Comprender y profundizar en el flujo completo de un proyecto visualización de datos.
- Adquirirá un conocimiento extenso en la tecnología puntera de visualización de datos que podrá aplicar de inmediato a un precio muy asequible.

TEMARIO

Tema 1: Introducción al curso e instalación

- Bienvenida / Información importante
- ¿Qué es Python - Plotly - Dash?
- Instalación Python Anaconda
- Instalación Atom (oVSCode en sección “Recursos”)
- Información importante para realizar los ejercicios
- Instalación librerías Python Dashboards

Tema 2: Introducción al tratamiento de datos y visualización

- ¿Qué librerías de visualización existen?
- Introducción a la librería Pandas ¿qué es un dataframe?
- Importación de fuentes de datos con Pandas
- Transformación de datos básica con Pandas

Tema 3: Librería de visualización Plotly

- ¿Qué nos ofrece Plotly?
- Creación de Scatter Plot
- Creación de Line Plot
- Ejercicio Line Plot
- Creación de Bar Plot
- Creación de Bubble Plot
- Creación de Box Plot
- Ejercicio Box Plot
- Creación de Histogramas
- Creación de Distplot
- Ejercicio Distplot
- Creación de Heatmaps
- Creación de Mapas Geográficos
- Plotly Express

Tema 4: Dash - Layouts y Componentes

- Conceptos básicos Dash
- Componentes HTML en Dash
- Componentes Core en Dash
- Dash Layouts – Creación del primer dashboard manual
- Dash Layouts – Aplicación estilos
- Inserción gráfico Plotly en Dash
- Caso práctico – Creación dashboard con Dash

Tema 5: Dash - Interactividad

- Dash Callbacks
- Dash Callbacks para Gráficos
- Dashboard con múltiples entradas

- Dashboard con múltiples salidas
- Caso práctico – Creación dashboard con Dash
- Interactividad en gráficos – Extracción de información
- Interactividad en gráficos – Actualización múltiple

Tema 6: Proyecto final: Creación de dashboard interactivo

- Proyecto Final - Presentación
- Proyecto Final – FASE 1: Librerías, carga datos y Layout
- Proyecto Final – FASE 2: Creación de gráficos
- Proyecto Final – FASE 3: Creación de mapa
- Proyecto Final – FASE 4: Interactividad con selectores
- Proyecto Final – FASE 5: Interactividad entre gráficos

Tema 7: Despliegue de dashboards online

- Despliegue de aplicaciones interactivas – Autorización Accesos
- Despliegue de aplicaciones interactivas en servidor web

Tema 8: Fundamentos del lenguaje Python (Opcional)

- Variables en Python
- Creación de listas, extracción y modificación de datos
- Conceptos avanzados de creación de listas
- Uso de funciones en Python (in-built)
- Creación de funciones en Python y argumentos flexibles
- Funciones lambda
- Métodos en Python
- Cómo crear diccionarios en Python
- Uso de función zip para creación de diccionarios en base a listas
- Comparadores en Python
- Bucles en Python
- Comprensión de listas en python

Tema 9: Conclusiones y clase extra

- Conclusiones
- Siguientes pasos
- Clase extra
- Recursos extra