

Curso online

Data-driven Decision Making with Python 4ta edición

7 | HORA
Mar | 18h00



Data
Science Institute
USFQ

USFQ | EDUCACIÓN
CONTINUA

Índice

1

Descripción general

2

Información general

3

Objetivos

4

Contenido

5

Resultados de aprendizaje

6

Dirigido a

7

Mecanismo de
evaluación

8

Instructor

9

Cronograma
Registro

10 y 11
Registro

12

Contacto

Descripción general

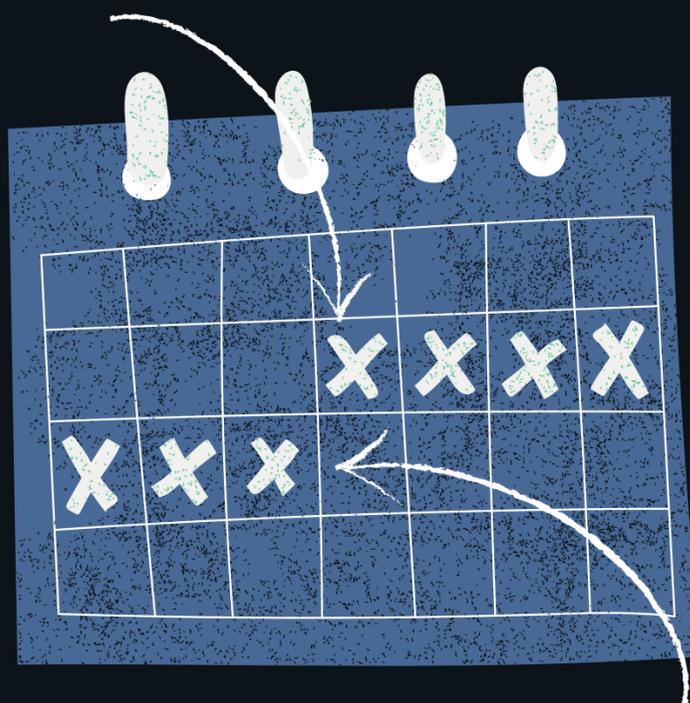
La creciente importancia que tiene en el mundo profesional el poder tomar decisiones basadas en un análisis objetivo de grandes cantidades de datos es la principal razón que motiva la creación de este programa.

Un manejo adecuado de datos y la utilización de herramientas no tradicionales se ha vuelto imprescindible en la actualidad y su importancia solo seguirá creciendo a futuro.

Nuestro programa busca formar profesionales capaces de estructurar, formular y resolver complejos problemas reales, mediante la aplicación de métodos analíticos para extraer información relevante que permita tomar decisiones adecuadas.

Información general

Inicio:
Martes 7 de marzo de 2023



Fin:
Jueves 30 de marzo de 2023

Modalidad: virtual

Horario:

Martes y jueves de 18:00 a 21:00

Duración:

32h académicas repartidas en 4 semanas.

- 24h en modalidad virtual en tiempo real con el profesor vía Zoom
- 8h de actividades de trabajo autónomo del alumno

Objetivos

Objetivo general

Formar profesionales capaces de estructurar, formular y resolver complejos problemas reales, mediante la aplicación de métodos analíticos para extraer información relevante que permita tomar decisiones adecuadas.

Objetivos específicos

a)

Crear algoritmos que permitan procesar grandes cantidades de datos para extraer información relevante para la toma de decisiones

b)

Aplicar métodos apropiados para dar solución a complejos problemas reales

Contenido

■ Módulo 1. Introducción a Python

Duración: 6h

Contenido:

- Instalación de Anaconda
- Introducción a Python
- Uso de librerías y funciones

■ Módulo 2. Desarrollo de Algoritmos y Automatización de Tareas

Duración: 9h

Contenido:

- Estrategia para el desarrollo de algoritmos
- Automatización de tareas
- Extracción de información relevante de un set de datos
- Resolución de casos reales

■ Módulo 3. Optimización

Duración: 9h

Contenido:

- Formulaciones generales de optimización
- Métodos de optimización
- Optimización de problemas lineales de un objetivo (programación matemática)
- Optimización de problemas no lineales de múltiples objetivos (algoritmos genéticos)
- Optimización bajo incertidumbre (algoritmos genéticos)
- Toma de decisiones sustentadas en resultados
- Resolución de casos reales

Resultados de aprendizaje

#	Resultado de aprendizaje	Nivel
1	Conocer las bases del lenguaje de programación Python	Medio
2	Identificar estrategias para el desarrollo de algoritmos	Alto
3	Utilizar métodos analíticos para tomar decisiones	Medio
4	Estructurar y formular problemas de optimización	Alto
5	Resolver problemas de optimización de un objetivo	Alto
6	Resolver problemas de optimización con múltiples objetivos	Medio
7	Resolver problemas de optimización bajo incertidumbre	Medio

Dirigido a:



Este programa está diseñado para personas que quieran empezar su aprendizaje en el área de la ciencia de datos. Personas que están a cargo de tomar decisiones o de preparación de informes y que observan potenciales beneficios en el uso de herramientas tecnológicas para el análisis de datos.

Profesionales que busquen incrementar significativamente sus ventajas competitivas en su organización.

El curso está orientado a un amplio rango de profesionales en áreas de gestión, banca, seguros, finanzas, comercial, marketing, ingeniería y sectores de la salud.

No es necesario tener ningún conocimiento previo de programación.

Mecanismo de evaluación

Categoría	Descripción	% de Nota Final
Prueba 1	Módulo 1 y 2	25%
Prueba 2	Módulo 3	25%
Pop quizzes	Preguntas de la clase	25%
Asistencia	Asistencia y participación en las clases	25%

Parámetros para emitir el certificado de aprobación:

El participante al final del curso deberá cumplir con un mínimo del 70% de asistencia al programa y tener una nota mínima de 71% global.

En caso de no aprobar, la USFQ otorgará un certificado de asistencia válido por las horas académicas asistidas.

Instructor



Juan Esteban Díaz PhD

Juan Esteban es actualmente el director del Data Science Institute, director de la Maestría en Gerencia de Datos y Negocios y profesor del USFQ Business School.

Él es experto en computación evolutiva, machine learning, ciencia de datos, optimización de múltiples objetivos y diseño y optimización automática de algoritmos. Además de ser autor de múltiples publicaciones científicas, también es un consultor muy activo en dichas áreas a nivel nacional e internacional.

En términos académicos Juan Esteban tiene un PhD en Negocios y Gerencia de la Universidad de Manchester, una maestría en Economía de Alimentos y Recursos de la Universidad de Bonn y una ingeniería de Alimentos de la Universidad San Francisco de Quito.

Cronograma

9

Marzo

L	M	I	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

- Módulo 1: Introducción a Python
 - Módulo 2: Desarrollo de Algoritmos y Automatización de Tareas
 - Módulo 3: Optimización
- Clases Martes y Jueves de 18:00 a 21:00
- # Feriados nacionales

Registro

Inversión	
<u>Tarifa Pronto Pago</u>	<u>\$450 (hasta 27 FEB)</u>
Tarifa Grupal (3 personas) o Comunidad USFQ	\$480 c/u
Tarifa Público General	\$520

Registro

1 Realizar el pago

- Transferencia o depósito

Banco Bolivariano

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito
Cuenta corriente Nro: 5075003350
(RUC: 1791836154001)

Banco Pichincha

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito
Cuenta corriente Nro: 3407330004
(RUC: 1791836154001)

- Tarjeta de crédito

Dar click en el siguiente botón y complete la información solicitada por el formulario. Al finalizar quedará registrado automáticamente en el sistema

[Pago con Tarjeta de crédito](#)

Con Diners, Banco Pichincha, Guayaquil, Bolivariano o Produbanco podrá acceder al siguiente financiamiento:

- 3 y 6 meses sin intereses
- 9 y 12 meses con intereses

2 Confirmar tu pago

Si realizó el pago mediante:

Transferencia/Depósito, enviar una copia del comprobante de depósito (escaneado) y sus datos personales:

(nombres completos, cédula, teléfono y dirección) al siguiente mail: rordonez@usfq.edu.ec

*Si requiere factura con datos distintos al del participante, detallar en el correo los siguientes datos (razón social, RUC/cédula, teléfono, dirección y correo electrónico)

Si realizó el pago con Tarjeta de Crédito no es necesario confirmar su pago, el sistema registrará sus datos automáticamente.

3 Confirmación de registro

Recibirá un mail de confirmación de registro con la información pertinente al curso.

*La coordinación del programa se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del actividad si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos o por motivos de fuerza mayor. En tal caso, se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero a la brevedad posible.

¿Tienes preguntas?

Francisco León

Educación Continua

Universidad San Francisco de Quito

fleont@usfq.edu.ec

099 970 4773

