



PYTHON - INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN NIVEL I MODALIDAD VIRTUAL

DOCENTE: Ing. Claudio Oulego – Ing. Tomás Cariboni

DURACIÓN: de 32 hs reloj. 16 hs sincrónicas y 16 hs. asincrónicas.

HORARIO: martes de 19:00 a 21:00 hs. cada 15 días la clase sincrónica.

METODOLOGÍA:

Clases 50% online sincrónicas y 50% asincrónica.

Se brindará bibliografía específica, videos complementarios y guías de estudio. También se dispondrá de tiempo para consultas y resolución de ejercicios.

Todas las actividades están contempladas en el tiempo total del curso y serán acompañadas por los docentes. Puede haber tareas para el alumno que no están contempladas en el tiempo de curso, es decir son para que alumno refuerce conocimientos.

OBJETIVOS:

El objetivo del curso es que el alumno aprenda los conceptos básicos de programación con Python, conozca su sintaxis, operadores y librerías más comunes, otorgándole así una base sólida que le permita continuar hacia temas más avanzados.

Se espera que al finalizar el curso el alumno sea capaz de desarrollar un programa que realice de forma automática una acción o procedimiento deseado.

TEMARIO:

Unidad 1: Introducción. 4 Horas (Claudio Oulego / Tomás Cariboni)

-Objetivos del curso

- ¿Qué es Python?

-Instalación de Anaconda

-Instalación de Jupyter Lab

Unidad 2: Variables y Operadores. 4 Horas (Tomás Cariboni)

- ¿Qué son las variables?
- Números
- Caracteres
- Booleanos
- Operadores aritméticos
- Operadores lógicos
- Conversión de tipos
- Ejercicios

Unidad 3: Colecciones de Datos. 4 Horas (Claudio Oulego)

- Indices y Slicing
- Tuplas
- Listas
- Conjuntos
- Diccionarios
- Ejercicios

Unidad 4: Control de Flujo. 5 Horas (Tomás Cariboni)

- If
- While
- For
- Ejercicios

Unidad 5: Funciones. 5 Horas (Claudio Oulego)

- ¿Qué es una función?
- Definir una función
- Argumentos y parámetros
- Argumentos indeterminados
- Ejercicios

Unidad 6: Librerías de manejo de Datos. 8 Horas (Claudio Oulego / Tomás Cariboni)

- Numpy
- Pandas
- Ejercicios

Unidad 7: Cierre y Conclusiones. 2 Horas (Claudio Oulego / Tomás Cariboni)

- Repaso general de todo lo visto en el curso.
- Devoluciones de los trabajos / evaluaciones.
- Conclusiones

BIBLIOGRAFÍA:

Material original, generado por los docentes del curso especialmente en base a recopilación de experiencias y prácticas en el área profesional, entre el 2006 al 2022.

Los contenidos volcados a los estudiantes serán distribuidos en base a adjuntos sobre la plataforma.

EVALUACIÓN FINAL:

Se realizará un examen teórico en modalidad múltiple choice, que deberá ser aprobado con una nota de al menos 75%.

Se deberá entregar además un proyecto final en el que se apliquen los contenidos dados durante el curso, la temática de este podrá ser propuesta por el alumno o recomendada por el profesor.

REQUISITOS:

El alumno deberá tener conocimientos básicos de informática general y contar con una PC y conexión a internet.

Requisitos mínimos de la PC:

- Procesador de 2 núcleos
- 4GB de RAM
- 10 GB de almacenamiento libre
- Windows 7/8/10/11

Requisitos recomendados de la PC:

- Procesador de 4 núcleos
- 8GB de RAM
- 10 GB de almacenamiento libre
- Windows 7/8/10/11

COSTO:

El costo del mismo es de \$ 28.000, - (pesos veintiocho mil). Se puede abonar en cuatro cuotas. 20% de descuento para alumnos, graduados, docentes y no docentes de la Casa.

DIPLOMA O CERTIFICADO A OTORGAR:

Se entregarán certificados de "Asistencia" a todos los concurrentes que cumplan con el requisito previsto en el inciso anterior y de "Aprobación" a los que además aprueben un

examen final teórico con al menos 75% y presenten un proyecto final que deberá contar con el carácter de “aprobado”.

ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN:

Los cursos de extensión a la comunidad no son habilitantes, únicamente son de ampliación de conocimiento para el público en general (Resolución de CS 857/95). Además, se deja expresamente establecido que la Facultad Regional San Nicolás no se hace responsable sobre las actividades desarrolladas por las personas capacitadas en cuanto al uso o al ejercicio indebido de los conocimientos impartidos.