



Soft**Butterfly**

Introducción a la programación con Python™

Con aplicaciones en ciencias e ingeniería

Sílabo elaborado por
Martín Josemaría Vuelta Rojas

Lima, 15 de agosto de 2017

Página intencionalmente dejada en blanco.

Introducción a la programación con Python™

Con aplicaciones en ciencias e ingeniería

1 Introducción

Curso de nivel básico, elaborado para para aquellos que desean iniciarse en la programación general y para aquellos deseen especial énfasis en las aplicaciones en ciencias e ingeniería.

En este curso se opta por emplear Python™ como lenguaje dada su madurez y su presencia casi universal en los distintos ámbitos de las ciencias y la ingeniería: desde sistemas embebidos y web hasta aplicaciones en análisis de datos en el LHC y modelamiento de fenómenos físicos.

2 Detalles

Nivel

Básico.

Método

Teórico - Práctico.

Duración

15 horas¹

Publico objetivo

Estudiantes y profesores que deseen iniciar en la programación con el lenguaje de programación Python™.

3 Temario

Sesión 1

1. Python: Historia, estado actual y futuro.
2. Anaconda Python.

¹Se sugiere una división en 5 sesiones de 3 horas con un receso de 10 minutos en cada sesión.

3. Jupyter notebook.
4. Spyder.
5. print.
6. Variables.
7. Cadenas de texto.
8. Datos numéricos.
9. input

Sesión 2

1. Listas.
2. Tuplas.
3. Diccionarios.
4. Otros tipos de datos.

Sesión 3

1. Funciones
2. Estructuras de control condicionales: if, if-else y if-elif-else
3. Estructuras de control repetitivas: for y while

Sesión 4

1. Lectura y escritura de archivos
2. Aplicaciones básicas en la terminal

Sesión 5

1. Módulos
2. Clases