

Introducción a la programación con Python + Flask

Disertante:

- **Tec.** Angel Francisco Schulze Bidegorry

Duración:

- **3 MESES**

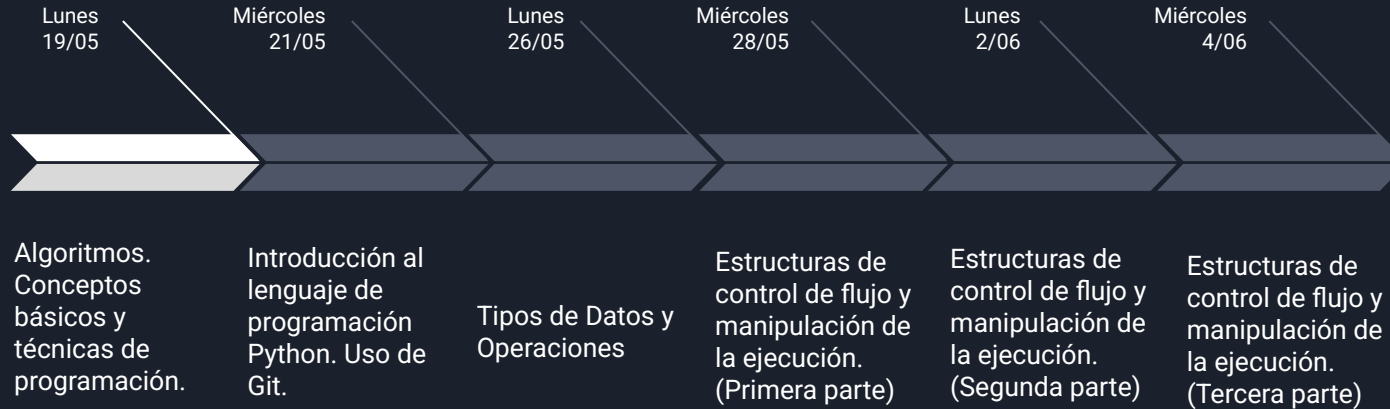
Horarios:


- **Lunes:** 16:00 ~ 18:00
- **Miércoles:** 16:00 ~ 18:00





Cronología del curso



The background is a dark blue-grey gradient. On the left, there are two overlapping geometric shapes: a blue parallelogram and a light green parallelogram. Below these, a circular inset shows a detailed, high-contrast image of a printed circuit board (PCB) with various electronic components. In the top right corner, there is a faint, grey, 3D-rendered pattern of interlocking cubes or a circuit board layout.

Conceptos básicos y técnicas de programación

Índice

Pensamiento lógico

Algoritmo

Algoritmos en la vida cotidiana

Programación

El pensamiento lógico es una habilidad que nos permite analizar problemas, identificar patrones, establecer relaciones entre hechos y llegar a conclusiones válidas.

En programación, el pensamiento lógico es crucial para resolver problemas de manera eficiente.

Índice


Pensamiento lógico

Algoritmo

Algoritmos en la vida cotidiana

Programación

Es una representación compacta y estructurada de un conjunto de pasos ordenados que describen cómo resolver un problema o realizar una tarea específica.



Índice

Pensamiento lógico

Algoritmo

Algoritmos en la vida cotidiana

Programación

Los algoritmos están presentes en casi todas las facetas de nuestra vida cotidiana, incluso cuando no somos conscientes de ello. Aunque generalmente los asociamos con la programación o la informática, se aplican constantemente en nuestras rutinas diarias.

Índice

Pensamiento lógico

Algoritmo

Algoritmos en la vida cotidiana

Programación

Es el proceso de escribir instrucciones que una **computadora** puede entender y ejecutar para realizar tareas específicas.

Estas instrucciones forman un **programa**, que le dice a la computadora qué hacer.

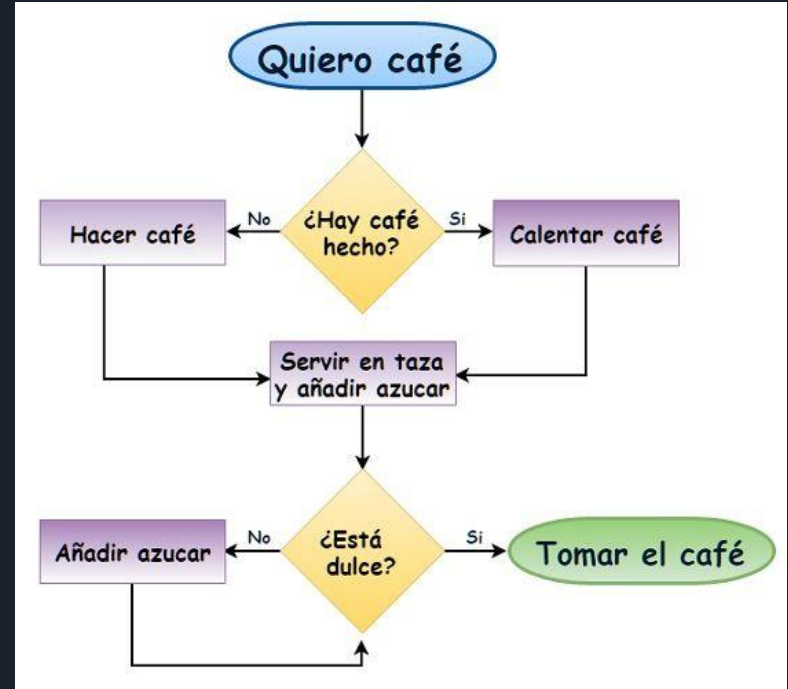
Algoritmos - Video



[Ir al video >>](#)



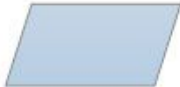


Diagramas de flujo de datos

Los diagramas de flujo son herramientas visuales, universalmente entendibles, que nos permiten modelar, mediante símbolos, una serie de pasos a seguir para realizar una tarea específica. En otras palabras, modelar nuestro algoritmo.



Diagramas de flujo - Elementos

Los diagramas de flujo cuentan con los siguientes elementos básicos para representar el modelo del algoritmo.

| Símbolo | Nombre | Función |
|---|------------------|--|
|  | Inicio / Final | Representa el inicio y el final de un proceso |
|  | Línea de Flujo | Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción. |
|  | Entrada / Salida | Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida |
|  | Proceso | Representa cualquier tipo de operación |
|  | Decisión | Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdadero y falso |



Algoritmos ejercitación

Ahora realicemos un ejercicio práctico con lo aprendido:

- Piensa en alguna actividad de tu vida cotidiana.
- Fija un punto de partida y un objetivo. Estos deben tener al menos un proceso que nos lleve a este punto.
- Mediante un refinamiento continuo, dividamos el proceso en tareas más pequeñas y/o simples.
- Reconocer los elementos / objetos necesarios para realizar un proceso, y cuál sería el resultado obtenido.



Algoritmos ejercitación

- Modelar el flujo de datos de un sistema de compras online. Debe permitir que un cliente pueda ingresar al sistema mediante un login, dándole la posibilidad de que ingrese sus datos personales.
- En caso de no poseer una cuenta debemos pedirle alguna información para crearla.
- Una vez dentro del sistema permitir que el cliente ingrese un número de productos para comprar. El sistema debería seguir solicitando el número de productos hasta que el total de productos supere un límite máximo permitido. Además, se debe mostrar el total de la compra después de ingresar los productos.
- Una vez alcanzado el límite de productos, calcular el total a pagar y aplicar un descuento en caso de superar una compra de \$50000.
- El cliente puede elegir entre diferentes métodos de pago, puede recibir un descuento adicional si lo realiza con una tarjeta de débito.