



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión
TIC2022»

Fund. de Programación

Juan Fernando González Orrego



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Facultad de Ingeniería



Introducción

Este ciclo busca que adquieras las capacidades necesarias para construir un programa de manera individual que permita resolver la necesidad de un tercero, por ejemplo una empresa. Esta solución debe ser desarrollada por medio del lenguaje de programación Python.

Estructura

Este ciclo se compone de 7 semanas



Semana 1

- Introducción a la Algoritmia
- Introducción a Python
- Operaciones en Python

Semana 2

- Condicionales
- Ciclos
- Requisitos funcionales

Estructura

Este ciclo se compone de 7 semanas



Semana 3

- Subprogramas, métodos y funciones
- Vectores
- Programación orientada a objetos.

Semana 4

- Clases derivadas
- Polimorfismo

Estructura

Este ciclo se compone de 7 semanas



Semana 5

- Listas ligadas
- Pilas
- Colas
- Arreglos 2D

Semana 6

- Librerías de Python
- Interfaz gráfica

Estructura

Este ciclo se compone de 7 semanas



Semana 7

- Manejo de archivos
- Archivos JSON
- Archivos CSV



¿QUE ES UN ALGORITMO?

Definición 1:

Un algoritmo es una secuencia de pasos para resolver un problema.

Definición 2:

Un algoritmo es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo.



CARACTERÍSTICAS DE UN ALGORITMO

- Debe tener un inicio y un final
- Funciona en secuencia (ordenado)
- Cada paso debe estar definido con exactitud
- La cantidad de pasos debe ser finita.



Ejemplos de algoritmos

- Operaciones matemáticas
- Manuales
- Recetas de cocina



CARACTERÍSTICAS DE UN ALGORITMO

D