

Paradigmas de programación

Estilos de como estructurar y escribir código

Imperativo (Paradigmático)

Sigue una serie de pasos con un orden específico

Orientada a objetos

Utiliza clases con atributos (características) y métodos (acciones)

Funcional

Utiliza funciones matemáticas que reciben valores de entrada y regresan valores de salida

Lógica

Utiliza lógica matemática

Declarativa

Se divide en partes que no se afectan entre si y no siguen un orden. (HTML)

Compilador

Traduce código fuente a código máquina antes de que el programa se ejecute.
El programa ya no necesitará compilarse para ejecutarse.

Intérprete

Lee el código línea a línea y detecta el error

Programa fuente

Intérprete

Traducción y ejecución línea a línea

Fases

Análisis léxico
(Comprobar si las palabras existen)

Análisis sintáctico
(Comprobar si existen errores de estructura)

Análisis semántico
(Significado de la acción)

Generación de código intermedio

Optimización
(Mejorar código)

Generación de código máquina

Lenguajes de programación

Permiten escribir instrucciones para las computadoras

Sintaxis

Reglas de escritura

Semántica

Significado de la estructura

Tipado

Tipos de variables

Gestión de memoria

Eliminar código inutil

IDÉ

VS

Editores

Entorno de desarrollo integrado. Incluye más opciones para crear códigos y detectar errores semánticos

Solo cumplen con las funciones más básicas de edición y detección de errores simples

Concepto de programa

Secuencia de instrucciones escritas para realizar una tarea específica con una computadora.