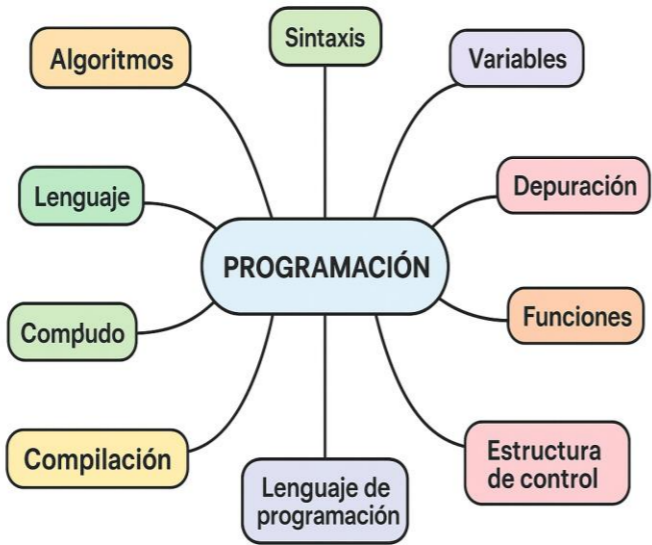


LA PROGRAMACIÓN



Concepto	Definición	Importancia /Relevancia	Ejemplo
Algoritmo	Conjunto de pasos ordenados y lógicos que permiten resolver un problema o realizar una tarea.	Es la base de la programación; sin un algoritmo claro no se puede estructurar un programa eficiente.	Algoritmo para ordenar números de menor a mayor (burbuja, quicksort).
Prueba de escritorio	Técnica manual en la que se simula la ejecución de un algoritmo paso por paso para verificar su funcionamiento.	Ayuda a detectar errores lógicos antes de codificar; evita pérdida de tiempo en la fase de programación.	Probar en papel cómo varía una variable de contador en un ciclo <code>for</code> .
Codificación	Proceso de traducir un algoritmo a un lenguaje de programación específico.	Permite que el algoritmo sea interpretado por la computadora; es el paso que convierte ideas en software.	Escribir un programa en Python para calcular el área de un triángulo.
Compilación / Ejecución	Compilación: transformar el código fuente a lenguaje máquina. Ejecución: correr el programa para ver su funcionamiento.	Permite verificar que el programa es correcto, eficiente y cumple su objetivo.	Compilar un programa en C++ y ejecutarlo para mostrar resultados en pantalla.

¿Qué es un lenguaje de programación?
Es un conjunto de reglas y símbolos que permiten comunicarse con la computadora para crear programas.

¿Qué es la depuración?
El proceso de encontrar y corregir errores en un programa.

¿Qué diferencia hay entre lenguaje de alto nivel y bajo nivel?
El de alto nivel es más fácil de entender para los humanos (ej. Python), mientras que el de bajo nivel está más cerca del lenguaje máquina (ej. ensamblador).

¿Qué es una variable en programación?
Un espacio en memoria donde se guarda un valor que puede cambiar durante la ejecución del programa.

¿Qué son las estructuras de control?
Instrucciones que permiten tomar decisiones o repetir acciones (ej. *if*, *while*, *for*)