

# CURSO DE FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN DESDE CERO





# LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN: ¿QUÉ SON Y CÓMO SE DIFERENCIAN?





# LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Un lenguaje de programación es un conjunto de reglas, símbolos y palabras que permiten comunicarnos con una computadora para indicarle qué tareas debe realizar y cómo hacerlo.





# LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Así como los humanos usamos idiomas para comunicarnos, los programadores usan lenguajes de programación para comunicarse con las máquinas.





# ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN?

SIRVEN PARA CREAR  
SOFTWARE



# ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN?

APLICACIONES  
MÓVILES Y WEB

VIDEOJUEGOS

PROGRAMAS DE  
ESCRITORIO





# ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN?

SISTEMAS OPERATIVOS Y  
CONTROLADORES



INTELIGENCIA ARTIFICIAL,  
BASES DE DATOS, Y MÁS

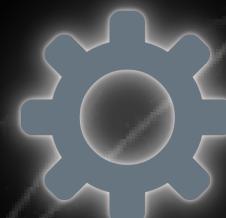




# ¿PARA QUÉ SIRVEN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN?

Cada lenguaje tiene características específicas que lo hacen más adecuado para ciertos tipos de proyectos.

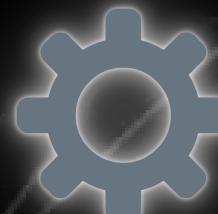




# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Aunque cada lenguaje tiene su propia sintaxis, la mayoría comparte estos elementos comunes:





# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

VARIABLES

OPERADORES

CONDICIONES

BUCLES

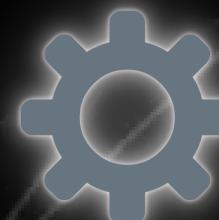
FUNCIONES



# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Variables:  
Almacenan datos.

EJEMPLO:  $x = 5$

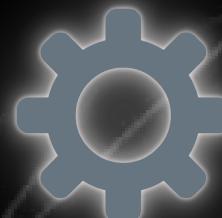


# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Operadores:

Realizan operaciones matemáticas o lógicas.

EJEMPLO:  $X + Y$ ,  $X > Y$

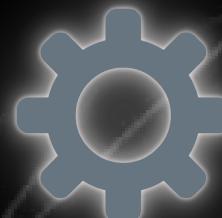


# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Condiciones:

Permiten tomar decisiones.

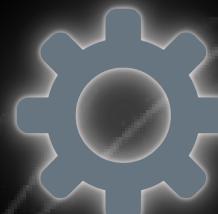
EJEMPLO: IF, ELSE



# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Bucles:  
Repite acciones.

EJEMPLO: FOR, WHILE

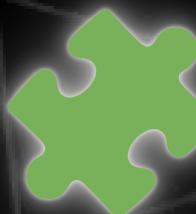


# ESTRUCTURA BÁSICA DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Funciones:

Agrupan instrucciones que se pueden reutilizar.

**EJEMPLO: FUNCTION SUMA(X, Y)**

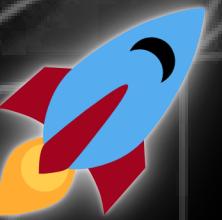


# CLASIFICACIÓN DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

1. SEGÚN SU NIVEL DE ABSTRACCIÓN

2. SEGÚN SU PARADIGMA O FORMA DE  
TRABAJAR

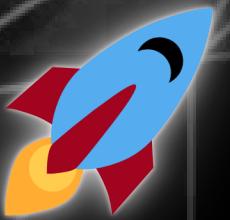
# 1. SEGÚN SU NIVEL DE ABSTRACCIÓN



Lenguajes de bajo nivel:  
Cercanos al lenguaje máquina, difíciles de leer por  
humanos.



# 1. SEGÚN SU NIVEL DE ABSTRACCIÓN



Lenguajes de alto nivel:  
Usan palabras y estructuras más comprensibles.  
Ejemplo: Python, Java, C++, JavaScript.



## 2. SEGÚN SU PARADIGMA O FORMA DE TRABAJAR



Imperativos:  
Ejecutan instrucciones paso a paso (C, Python).



## 2. SEGÚN SU PARADIGMA O FORMA DE TRABAJAR



Orientados a objetos:  
Basados en clases y objetos (Java, C++, C#).



## 2. SEGÚN SU PARADIGMA O FORMA DE TRABAJAR



Funcionales:

Usan funciones matemáticas (Haskell, Lisp).



## 2. SEGÚN SU PARADIGMA O FORMA DE TRABAJAR



Lógicos:  
Basados en reglas y deducciones (Prolog).





# CÓMO ELEGIR UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DEPENDE DE:

EL TIPO DE PROYECTO  
(WEB, MÓVIL, IA, SISTEMAS)

LA FACILIDAD DE  
APRENDIZAJE

LA COMUNIDAD Y RECURSOS  
DISPONIBLES

EL RENDIMIENTO O  
VELOCIDAD QUE SE NECESITE



# CONCLUSIÓN

Los lenguajes de programación son las herramientas que permiten transformar ideas en programas funcionales.





# CONCLUSIÓN

Aunque cada lenguaje tiene sus particularidades, todos comparten la misma lógica base: dar instrucciones precisas para resolver un problema.





# CONCLUSIÓN

Aprender varios lenguajes te da una visión más completa del mundo de la programación.



**NOS VEMOS EN UN PRÓXIMO  
VIDEO DE ESTE CURSO,  
SALUDOS**

