

# INTRODUCCION A LA PROGRAMACIÓN

## ¿Que es programar?

*Es el arte de combinar habilidades, aptitudes y actitudes para crear aplicaciones que solucionen una tarea del ser humano.*

Ya más a detalle se basa en el proceso de diseñar e implementar un conjunto de instrucciones que le indican a una computadora cómo realizar una tarea específica.

Estas instrucciones se escriben en un lenguaje de programación (JAVA) y se traducen luego a un código ejecutable que la computadora puede entender y llevar a cabo. El objetivo final de la programación es resolver un problema o realizar una tarea de manera eficiente.

La programación implica varias etapas:

### Entender el Problema:

- Antes de comenzar a programar, es crucial comprender completamente el problema que estás tratando de resolver. Esto implica analizar los requisitos y determinar la mejor manera de abordar la tarea.

## Diseño del Algoritmo:

---

- Un algoritmo es un conjunto de pasos o reglas definidas para realizar una tarea específica. Antes de comenzar a escribir código, es importante diseñar un algoritmo que describa cómo se debe abordar el problema.

## Escribir Código:

---

- Con el diseño del algoritmo en mente, se escribe el código en un lenguaje de programación específico. Este código puede consistir en instrucciones simples o en la interacción compleja de múltiples componentes.

## Compilar/Interpretar:

---

- Dependiendo del tipo de lenguaje de programación, el código puede necesitar ser compilado o interpretado. La compilación implica traducir el código fuente a un formato ejecutable, mientras que la interpretación implica la ejecución directa del código.

## Probar y Depurar:

---

- Después de escribir el código, es esencial realizar pruebas para asegurarse de que la solución funcione como se espera. También es común encontrar y corregir errores, un proceso conocido como depuración.

## Mantenimiento:

---

- A medida que los requisitos cambian o surgen nuevos problemas, es posible que sea necesario modificar o mejorar el código. El mantenimiento del software implica realizar actualizaciones y correcciones según sea necesario.

La programación se aplica a diferentes áreas o entornos desde el desarrollo de aplicaciones web y móviles hasta la creación de software de sistemas, inteligencia artificial, y más.