

Heurísticas y algoritmos

PRESENTACIÓN GENERADA POR VBA

¿Qué es la programación?

- ▶ La programación es el proceso de diseñar y construir un conjunto de instrucciones que le dicen a una computadora cómo realizar una tarea. Se utilizan lenguajes de programación para escribir algoritmos que resuelvan problemas de manera lógica y estructurada.

Diferencias y similitudes entre heurística y algoritmo

Algoritmo	Heurística
Sigue pasos definidos y precisos	Sigue reglas aproximadas
Garantiza una solución	No siempre garantiza solución óptima
Usado en programación	Usado en problemas complejos donde no hay algoritmo claro

Formas de representar un algoritmo

- ▶ 1. Pseudocódigo:
 - ▶ Si temperatura > 30 entonces mostrar 'Hace calor'
- ▶ 2. Diagrama de flujo:
 - ▶ [Inicio] ? [Leer temperatura] ? [¿Temp > 30?] ? Sí: [Mostrar 'Hace calor'] ? [Fin]
- ▶ 3. Diagrama NS:
 - ▶ [Inicio] ? [Si temperatura > 30 entonces mostrar 'Hace calor'] ? [Fin]

¿Cómo se representa una heurística?

- ▶ Las heurísticas se representan como reglas generales o aproximaciones que ayudan a resolver problemas complejos.
- ▶ Ejemplo: 'Si un camino parece más corto, síguelo', aunque no garantice el mejor resultado.
- ▶ En programación o IA, se usan como estrategias para encontrar soluciones rápidas en problemas donde un algoritmo exacto sería muy costoso.