

### RESOLVER PROBLEMAS MEDIANTE BUSQUEDAS



# BUSQUEDA EN PROFUNDIDAD

La búsqueda en profundidad es un algoritmo de búsqueda no informada que explora un espacio de búsqueda siguiendo un camino hasta el final antes de retroceder. Es adecuada para problemas con soluciones cercanas al nodo de inicio pero puede no ser eficaz en espacios de búsqueda grandes o con profundidades excesivas.

# BUSQUEDA EN ANCHURA

La búsqueda en anchura es un algoritmo de búsqueda no informada que explora un espacio de búsqueda de manera gradual, primero todos los nodos a una profundidad dada antes de avanzar a la siguiente profundidad. Es útil para encontrar soluciones cercanas al nodo inicial y garantiza encontrar la solución más cercana en términos de número de pasos en un grafo no ponderado.

# BUSQUEDA DE COSTO UNIFORME

La búsqueda de costo uniforme es un algoritmo de búsqueda informada que explora un espacio de búsqueda considerando el costo de llegar a cada nodo desde el nodo inicial. Prioriza los nodos más baratos primero, garantizando encontrar la solución de menor costo en un grafo ponderado.

#### **BUSQUEDA A\***

La búsqueda A\* es un algoritmo de búsqueda informada que combina la búsqueda en anchura y la búsqueda de costo uniforme al considerar tanto el costo acumulado para llegar a un nodo como una estimación del costo restante hasta la meta. Esto permite encontrar la solución más óptima en términos de costo en un grafo ponderado, siempre que la heurística utilizada sea admisible y consistente.