

# Algoritmos de busqueda

Jarol Vidal Angulo

# ¿Qué es un algoritmo de búsqueda?

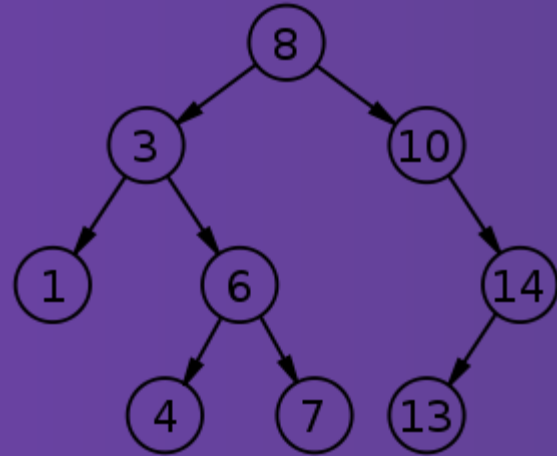
Los algoritmos de búsqueda son una serie de esquemas que representan la búsqueda del conocimiento mediante diferentes algoritmos enfocados de diferente manera para resolver problemas desde el punto de vista de la Inteligencia Artificial.



# Tipos de Búsqueda

Existen dos tipos de algoritmos de búsqueda para dar solución:

- Búsqueda ciega
- Búsqueda heurística



# Búsqueda ciega

Sólo utiliza información acerca de si un estado es o no objetivo para guiar su proceso de búsqueda.

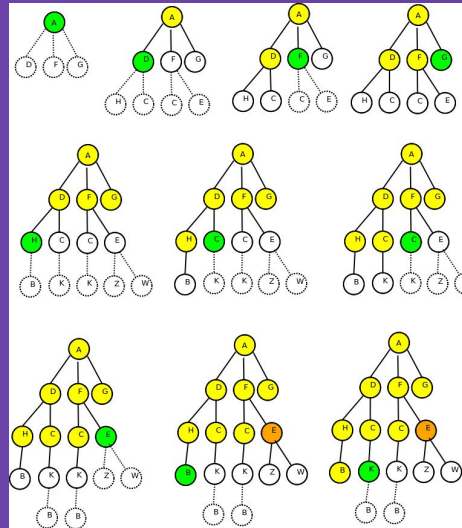
- Expandir un nodo: obtener los posibles hijos de un nodo a partir de la aplicación de los distintos operadores sobre él.
- Nodo cerrado: Se han aplicado todos los posibles operadores sobre él, obteniéndose todos sus posibles hijos.

# Búsqueda en amplitud

Procedimientos de búsqueda nivel a nivel

Para cada uno de los nodos de un nivel se aplican todos los posibles operadores

No se expande ningún nodo de un nivel antes de haber expandido todos los del nivel anterior

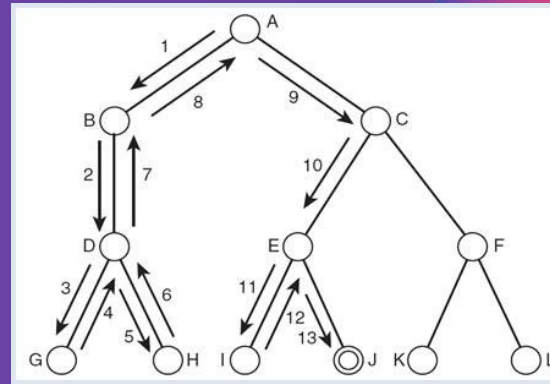


# Búsqueda en profundidad

La búsqueda se realiza por una sola rama del árbol hasta encontrar una solución o hasta que se tome la decisión de terminar la búsqueda por esa dirección.

Terminar la búsqueda por una dirección se debe a no haber posibles operadores que aplicar sobre el nodo hoja o por haber alcanzado un nivel de profundidad muy grande.

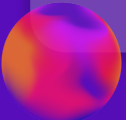
Si esto ocurre se produce una vuelta atrás (backtracking) y se sigue por otra rama hasta visitar todas las ramas del árbol si es necesario.



# Busqueda heuristica

A small, semi-transparent sphere with a colorful, iridescent gradient, positioned to the right of the title.

Los métodos de búsqueda heurísticas están orientados a reducir la cantidad de búsqueda requerida para encontrar una solución. Cuando un problema es presentado como un árbol de búsqueda el enfoque heurístico intenta reducir el tamaño del árbol cortando nodos pocos prometedores

A small, semi-transparent sphere with a colorful, iridescent gradient, positioned at the bottom left of the text box.

# Gracias

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik** and illustrations

**Please keep this slide for attribution**



# Fuentes

<https://www.monografias.com/trabajos75/busqueda-heuristica/busqueda-heuristica.shtml>

[https://www.dsi.uclm.es/personal/MiguelFGraciani/mikicurri/Docencia/InteligenciaArtificial/I0607/web\\_IA/Documentacion/Trabajos/Tecnicas%20de%20busqueda/T%C3%89CNICAS%20DE%20B%C3%9ASQUEDA\(1\).ppt](https://www.dsi.uclm.es/personal/MiguelFGraciani/mikicurri/Docencia/InteligenciaArtificial/I0607/web_IA/Documentacion/Trabajos/Tecnicas%20de%20busqueda/T%C3%89CNICAS%20DE%20B%C3%9ASQUEDA(1).ppt)