

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS BASICAS

INGENIERIA EN COMPUTACION INTELIGENTE 3°A

**“ENSAYO ALGORITMOS DE BUSQUEDA ”**

SANDOVAL PEREZ JOSE LUIS 261731

DR.ALEJANDRO PADILLA DIAZ

**Depth-First-Search**

* Utilizando busqueda de arboles
* Inicialmente se expande el nodo inicial y se generan sucesor.
* En el siguiente paso se expande el nodo mas reciente generado.

**Backtracking**

* Metodo de busqueda en profundidad
* Termina encontrando la primera solucion
* No se garantiza encontrar la solucion de minimo costo(optima)
* No utiliza informacion heurística para elegir el sucesor a expandir

**Branch-Bound**

* Depht-First-Branch-Bound
* Continua buscando despues de encontra una solucion, de manera que actualiza el mejor canimo.
* Poda los caminos solucion que conducen a una peor solucion
* Algoritmo muy dependiente de la funcion heurística. Posible poda de nodos que mejoran el camino solucion.

**Busqueda primero en anchura**

* Es un algoritmo para recorrer o buscar elmentos de un grafo. Se comienza en la raiz y se exploran todos los vecinos de este nodo.
* Es un algortimo de busqueda sin informacion que expande y examina todos los nodos de un arbol. Es una extrategia sencilla donde se expande primero el nodo raiz, despues todos los sucesores. Se expande todos los nodos a una profunidad en el arbol de busqueda antes de expandir cualquier nodo del proximo nivel.
* Se puede implementar con la busqueda con una frontera vacia que sea un cola (FIFO)
* La cola FIFO pone todos los nuevos sucesores generados al final de la cola, lo que significa que los nodos mas superficiales se expanden antes que los nodos mas profundos.

**Evaluacion de la busqueda primero de anchura**

1. Completa: Si el nodo objetivo mas superficial esta en una cierta profundidad finita d, se lo encontrara luego de expandir los nodos mas superficiales, siempre que el factor de ramificiacion b sea finito
2. Optima: Es optimo si el coste del camino es una funcion no decreciente de la profunidad del nodo.