

## ARBOLES

POR ELISA RAMOS



#### QUE SON LOS ARBOLES



Que son?

Como identificarlos?

Propiedades

#### TIPOS



Binario

Binario de busqueda (BST)

BST Autobalanceables

N-arios

#### RECORRIDOS



Pre - orden

In - orden

Post - orden

DFS - BFS (si da tiempo)

MARIA

## Que son...

SON GRAFOS.

#### CONEXOS

Esto significa que todos los nodos estan conectados.

#### ACICLICOS

No tienen ciclos.



#### SE COMPONEN

De N nodos y N-1 aristas.









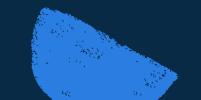
# Conceptos que lo componen

Raiz, Hoja, Padre, Hijo, Nivel

- Raiz: donde empieza nuestro arbol.
- · Hoja: donde termina nuestro arbol
- · Padre: tiene nodos conectados abajo de el.
- · Hijo: son los nodos conectados abajo del padre.
- · Nivel: cada generacion que tiene un arbol.







## TIPOS

#### Existen diferentes tipos de arboles y los mas comunes son:

#### BINARIOS

Tiene a lo mas dos hijos. Ejemplo:

#### BINARIOS BUSQUEDA

Todos los hijos de lado izquierdo sean menores al padre y todos los hijos del lado derecho mayores.

Ejemplo:

#### N-ARIOS



Tienen no mas de N hijos por nodos. Ejemplo:

### Recorridos



#### PRE ORDEN

raiz -> izquierda -> derecha



#### IN ORDEN

izquierda -> raiz -> derecha



#### POST ORDEN

izquierda -> derecha -> raiz



#### DFS (BUSQUEDA EN PROFUNDIDAD)

Recursivo -> pila



#### BFS (BUSQUEDA EN ANCHURA)

Iterativo -> cola