Árboles

* Es una organización gerárquica
* Es una colección de nodos y enlaces
* Nodos
* Enlaces
  + Relacionan los diferentes nodos
* Dado un nodo
  + Puede tener varias relaciones
  + Un padre puede tener varios hijos, pero un hijo solo puede tener un padre.
* Profundidad
  + Es la distancia entre un nodo x y la raíz.
* Altura
  + Es la distancia de el nodo x a la hoja más profunda de su desendencia.

Árboles binarios

* Son árboles con máximo dos hijos
* Árboles completos
  + Si se tienen todos los hijos posibles en cada nivel del árbol excepto en el último
  + En el último pueden haber hijos si se colocan a partir de la izquierda
* Está lleno si tiene todos los hijos
* Se pueden definir niveles
  + La raíz está en el nivel 0´
  + La última hoja está en el nivel igual a la profundidad.
* La cantidad de nodos es 2nivel en cada nivel
* La cantidad total de nodos es 2^(altura+1)-1
* La altura esta dad por ld(n+1)-1
* Recorridos
  + Pre-order
    - Primero visite el nodo, después a la izquierda y después la derecha
  + In-order
    - Primer la izquierda, después el nodo, y después la derecha
  + Post-order
    - Primero izquierda, después derecha y último nodo

Arbol de búsqueda

* La raíz es mayor igual a lo del lado izquierdo y menor a lo del lado derecho
* La complejidad de buscar algo en el árbol es log(n)