














¿Qué es un árbol?

-  Un árbol es una estructura de datos no lineal.
-  Representa relaciones jerárquicas.
-  Compuesto por nodos conectados entre sí.




Elementos de un árbol

-  Nodo raíz: el nodo inicial.
-  Nodo hoja: sin hijos.
-  Nodo interno: tiene al menos un hijo.
-  Relaciones: padre, hijo, hermanos.




Propiedades de un árbol

-  Camino
-  Profundidad y Nivel
-  Altura
-  Grado
-  Orden
-  Peso




Árbol Binario

-  Cada nodo tiene como máximo 2 hijos.
-  Hijos: izquierdo y derecho.
-  Muy utilizado en programación.

Recorridos en árboles binarios

-  Preorden: raíz \rightarrow izquierdo \rightarrow derecho
-  Inorden: izquierdo \rightarrow raíz \rightarrow derecho
-  Postorden: izquierdo \rightarrow derecho \rightarrow raíz

Conclusión

-  Los árboles permiten representar jerarquías.
-  Son clave en algoritmos y estructuras de datos.
-  Usos en bases de datos, sistemas de archivos, IA.