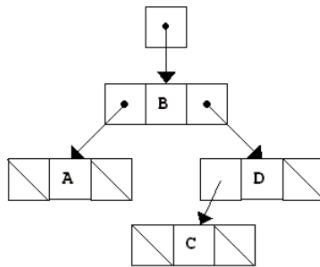


Árbol binario:

Un árbol binario es un conjunto finito de elementos, el cual está vacío o dividido en tres subconjuntos separados:

- El primer subconjunto contiene un elemento único llamado raíz del árbol.
- El segundo subconjunto es en sí mismo un árbol binario y se le conoce como subárbol izquierdo del árbol original.
- El tercer subconjunto es también un árbol binario y se le conoce como subárbol derecho del árbol original.

El subárbol derecho o el subárbol izquierdo, pueden o no estar vacíos. Cada elemento de un árbol binario se conoce como nodo del árbol.



Si B es la raíz de un árbol binario y D es la raíz del subárbol izquierdo/derecho, se dice que B es el padre de D y que D es el hijo izquierdo/derecho de B.

A un nodo que no tiene hijos, tal como A o C de la Ilustración 2, se le conoce como hoja.

Un árbol estrictamente binario es aquel en el que cada nodo que no es hoja, tiene subárboles izquierdo y derecho que no están vacíos.

Un árbol estrictamente binario con n hojas siempre contiene $2n-1$ nodos.

El nivel de un nodo en un árbol binario se define del modo siguiente:

- 1.La raíz del árbol tiene el nivel 0.
- 2.El nivel de cualquier otro nodo en el árbol es uno más que el nivel de su padre.

Un árbol binario completo de profundidad p , es un árbol estrictamente binario que tiene todas sus hojas en el nivel p .

Bibliografía:

Fundamentos de la Programación Orientada a Objetos: Una Aplicación a Las Estructuras de Datos en Java-Libro de Ricardo Ruiz Rodríguez