

# Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Superior Huejutla





**Area Académica:** Sistemas Computacionales

**Tema:** Recorrido de Árboles Binarios

**Profesor:** I.S.C. Guadalupe Hernández Coca

**Periodo:** Julio – Diciembre 2011

**Keywords:** Binary trees, preorder, central order, they inorden, postorder





# Tema: Recorrido de Árboles Binarios

## Abstract

This presentation shows to us as the different types from route are realised on a Binary tree structure.

**Keywords:** Binary trees, preorder, central order, they inorden, postorder





# Recorrido De Árboles Binarios

Una tarea muy común a realizar con un árbol es ejecutar una determinada operación con cada uno de los elementos del árbol.

Esta operación se considera entonces como un parámetro de una tarea más general que es la visita de todos los nodos o, como se denomina usualmente, del recorrido del árbol.





# ...Recorrido De Árboles Binarios

Si se considera la tarea como un proceso secuencial, entonces los nodos individuales se visitan en un orden específico, y pueden considerarse como organizados según una estructura lineal. De hecho, se simplifica considerablemente la descripción de muchos algoritmos si puede hablarse del proceso del siguiente elemento en el árbol, según un cierto orden subyacente.





# Formas de recorrido

Hay dos formas básicas de recorrer un árbol: El recorrido en **amplitud** y el recorrido en **profundidad**.

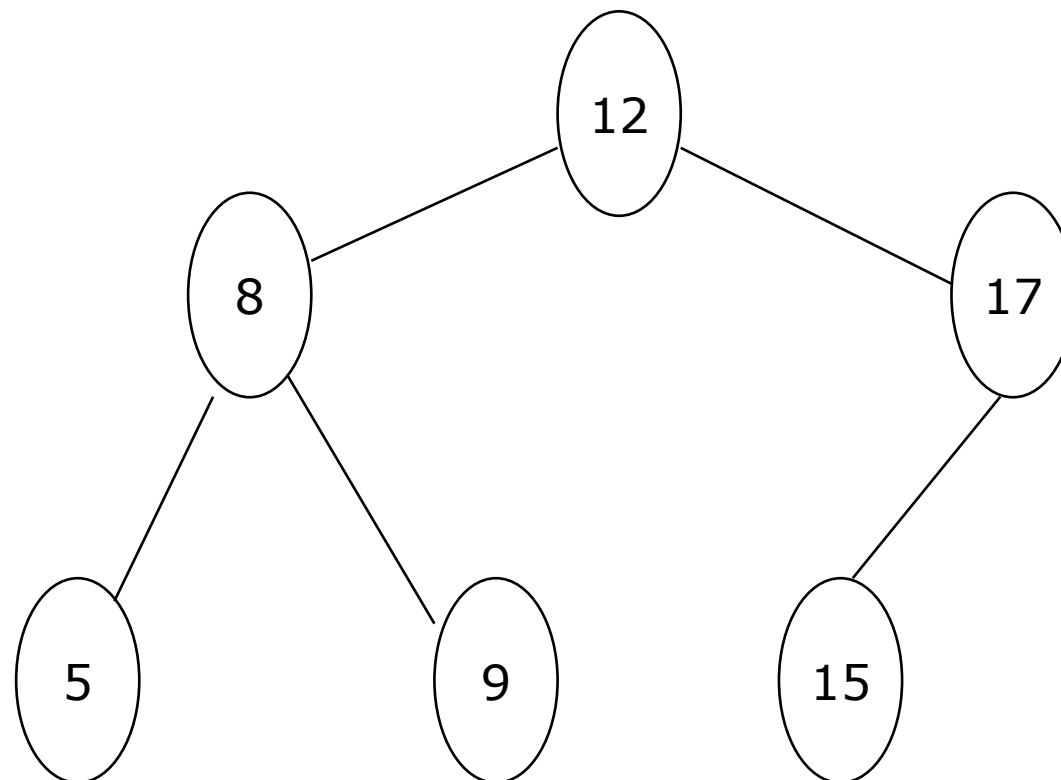




# Recorrido en amplitud

Es aquel recorrido que recorre el árbol por niveles del nivel superior a los niveles inferiores, en el ejemplo sería:

12, 8, 17, 5, 9, 15.





# Recorrido en profundidad

Recorre el árbol por subárboles.

Hay tres formas **Preorden, orden central o inorden y Postorden.**

Cada una de ellas tiene una secuencia distinta para analizar el árbol.



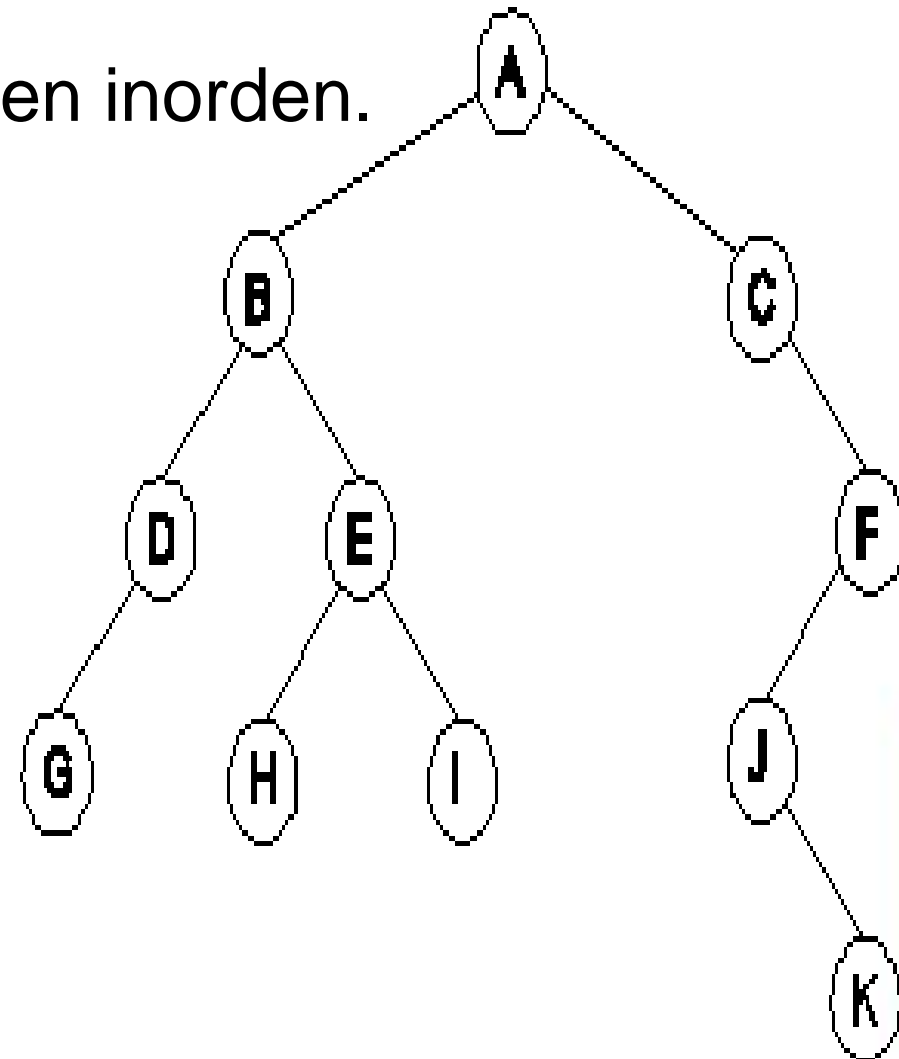




# Recorrido en Inorden

1. Recorrer el subárbol izquierdo en inorden.
2. Examinar la raíz.
3. Recorrer el subárbol derecho en inorden.

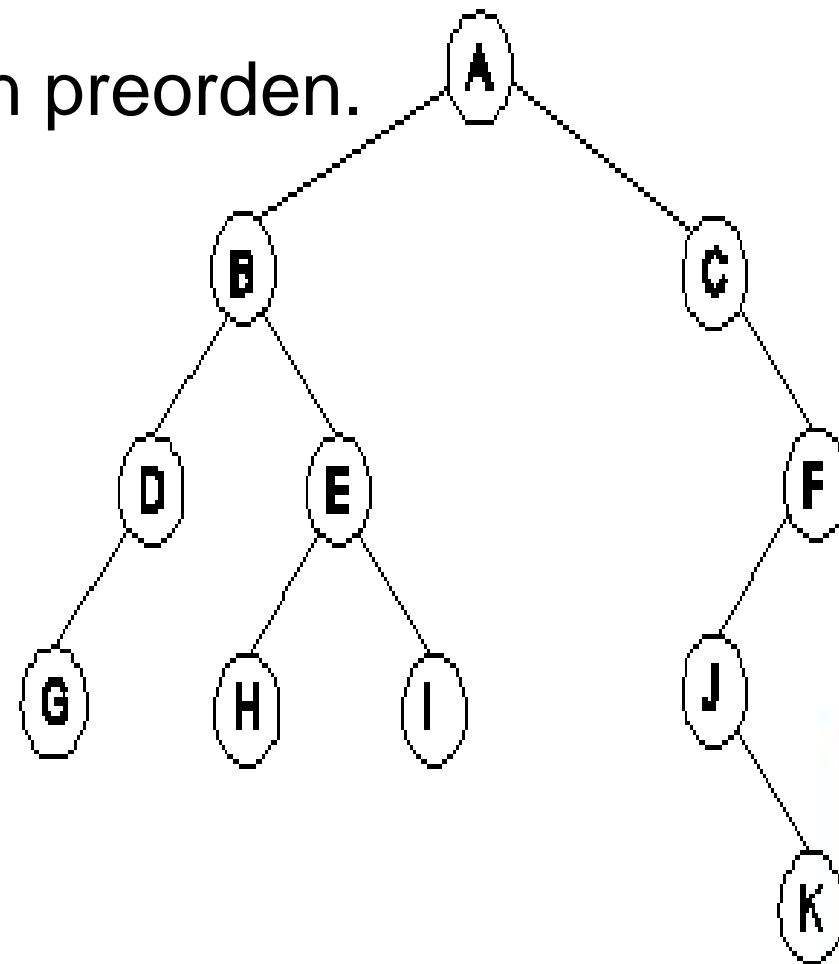
**Inorden:** GDBHEIACJKF





# Recorrido en Preorden

1. Examinar la raíz.
2. Recorrer el subárbol izquierdo en preorden.
3. Recorrer el subárbol derecho en preorden.



**Preorden: ABDGEHICFJK**

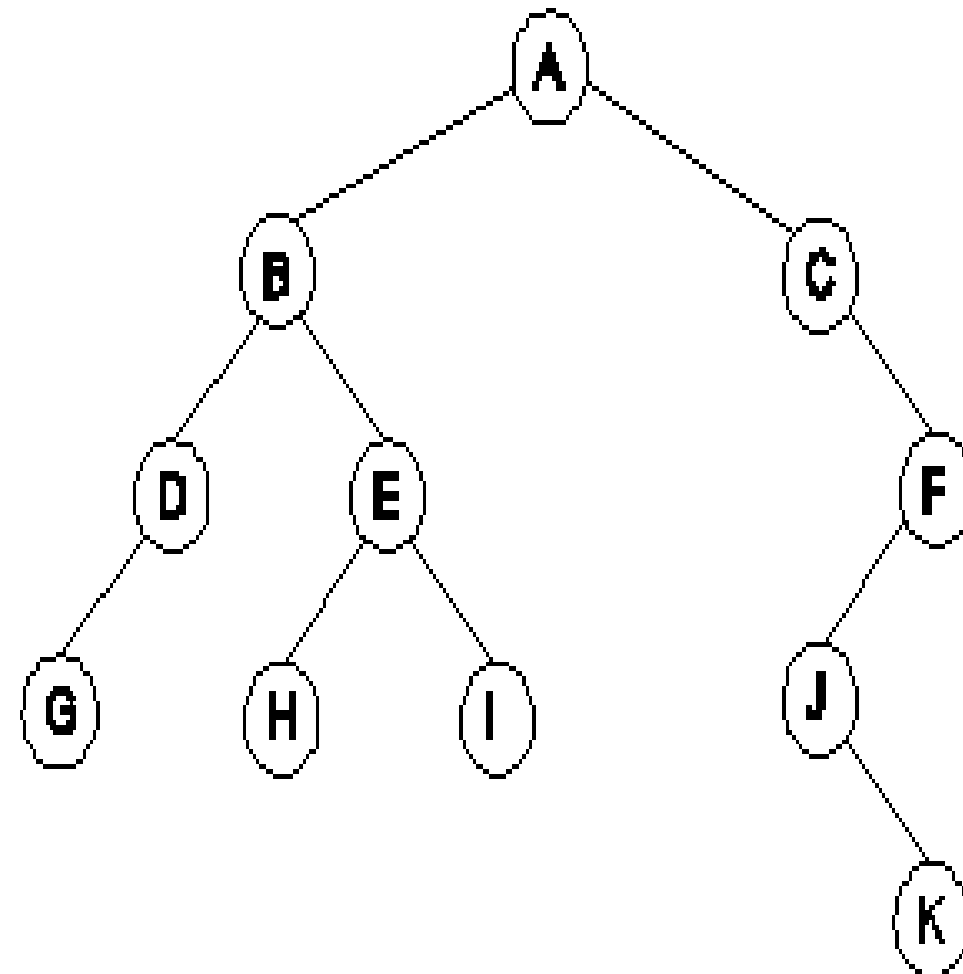




# Recorrido en Postorden

1. Recorrer el subárbol izquierdo en Postorden.
2. Recorrer el subárbol derecho en Postorden.
3. Examinar la raíz.

**Postorden: GDHIEBKJFCA**



# Recorrido en Postorden

- "Estructuras de Datos". Oswaldo Cairo, Silvia Guardati. Tercera Edición. Mc Graw Hill. 2006.

