

## Programación III

### Árbol Binario - Adicional

#### Red Bancaria

Una red bancaria es una red que posee una topología de árbol binario completo (vea la figura 1 como ejemplo).

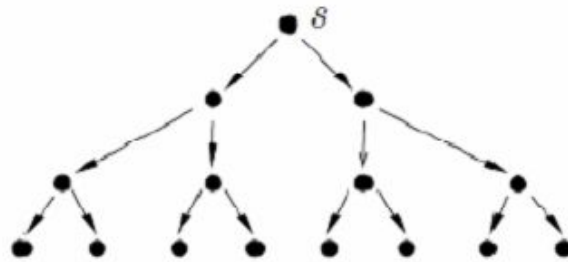


Figura 1: Red binaria completa

Los nodos que conforman una red binaria completa tienen la particularidad de que todos ellos conocen cuál es su retardo de reenvío. El retardo de reenvío se define como el período comprendido entre que un nodo recibe un mensaje y lo reenvía a sus dos hijos.

Implementar un algoritmo que calcule el mayor retardo posible, en el camino que realiza un mensaje desde la raíz hasta llegar a las hojas en una red binaria completa.

Antes de implementar su algoritmo:

- Indique qué algoritmo utilizará (en profundidad ó por niveles) y por qué.
- Cree una clase llamada RedBinariaCompleta donde implementará lo solicitado.

#### Suma Elementos hasta Profundidad N

Implemente una clase llamada **ProcesadorDeArbolBinario** que tiene como variable de instancia un árbol binario de números enteros y un método de instancia sumaElementosProfundidad (int p) que devuelve la suma de todos los nodos del árbol que se encuentren en profundidad N (pasada como argumento).