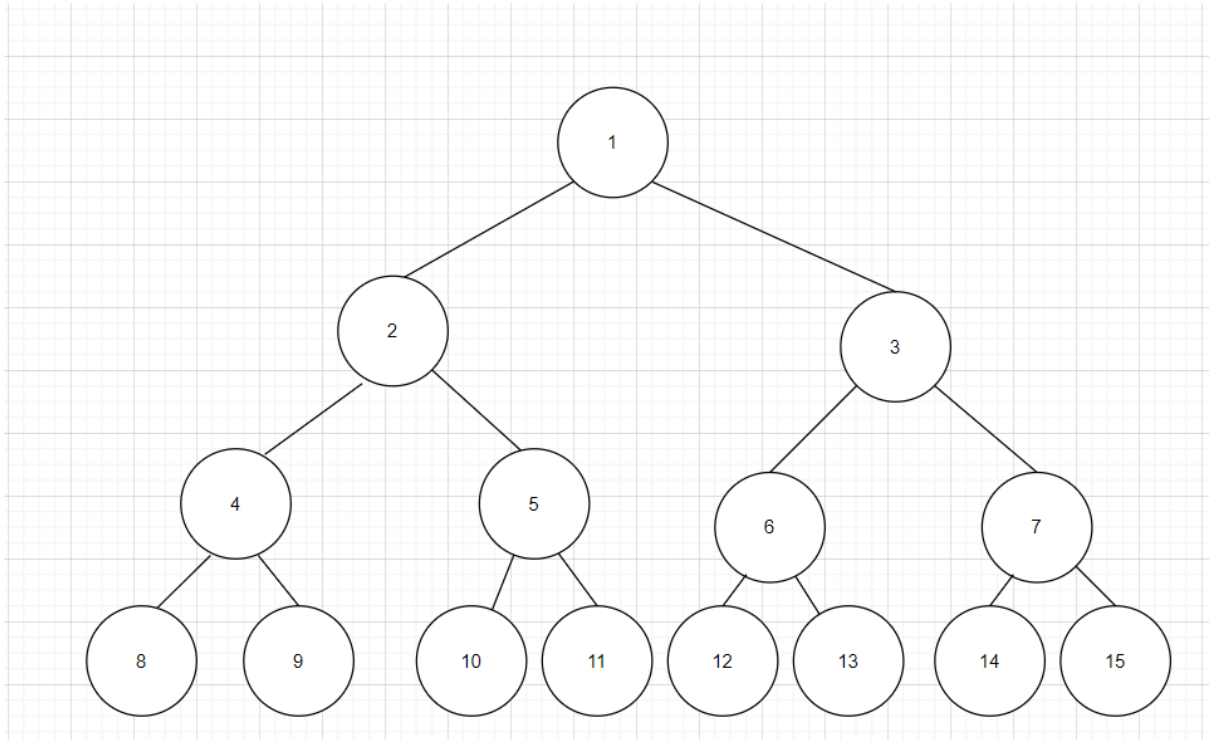


1. Un **Árbol Binario**(estructura no secuencial) es una estructura de datos en la cual cada nodo puede tener un hijo izquierdo y un hijo derecho. También, se puede decir que es un tipo de grafo acíclico, conexo y no dirigido.



2.

**Nodo Raíz:** 1

**Nodos Hojas:** 8-9-10-11-12-13-14-15

**Nivel:** El nivel del NODO 1 es 1(convenio), el nivel del NODO 3 es 2, el nivel del NODO 5 es 3 y el nivel del NODO 9 es 4.

3. **RECORRIDO PRE-ORDEN:** 1,2,4,8,9,5,10,11,3,6,12,13,7,14,15
4. El **CORTE DE CONTROL** es una técnica de procesamiento de datos ordenados por diversos criterios, que permite agruparlos para obtener subtotales.  
El **APAREO DE ARCHIVOS** es una técnica de procesamiento que involucra dos archivos con datos ordenados, y permite generar una salida combinada a partir de estos dos archivos.