

# **Práctica Programada 3**

**Profesora:**

José Alfredo Chaves Barboza

**Curso**

Estructura de Datos

Árboles

**Estudiante:**

Maria Fernanda Fajardo Torres

**Ingeniería en Sistemas de Computación**

Cuarto Cuatrimestre 2025

1. Analice el código fuente de los siguientes métodos (encontrados en código de semana 12) y complete las siguientes preguntas:
   1. ¿Para qué sirve la variable **boolean[] visitado** en el recorrido por Profundidad? **(10 puntos)**

R/ Dicha variable se está usando para llevar un control de los nodos que ya han sido explorados, esto evita pasar por el mismo nodo más de una vez, se podría decir que con esa variable estamos evitando ciclos infinitos y garantizando un recorrido en profundidad mas eficiente.

* 1. ¿Explique cuál fue la lógica implementada en el algoritmo recorrido Amplitud? **(10 puntos)**

R/ El método utiliza una cola para organizar los nodos y un arreglo de visitados que evita recorrer el mismo nodo más de una vez. Esto permite recorrer primero los nodos más cercanos al inicial antes de avanzar a los mas lejanos.