

Reto 4

Mario Román

Codificación de un árbol binario

Consideraciones previas

Vamos a intentar codificar un árbol binario con la menor cantidad de información posible, esto es, con el menor número de bits que podamos. La condición que debe tener una codificación es que sea unívoca, y nos permita recuperar el árbol de manera única una vez codificado.

Queremos codificar un árbol binario genérico, que puede contener como datos cualesquiera etiquetas. La codificación de estos datos, que podrían tener diversa naturaleza (las etiquetas podrían ser enteros, cadenas, o incluso listas de colas de pilas de árboles de booleanos), se debería considerar aparte. Dado un árbol, tomaremos su preorden y lo almacenaremos en un vector. Este vector contiene la información de las etiquetas del árbol e, implícitamente, el número de nodos que tiene.

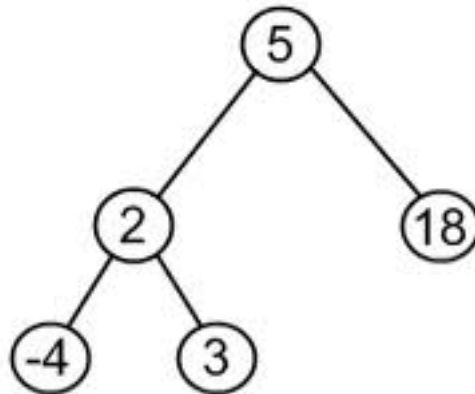


Figure 1: Árbol de ejemplo