

# Arboles Binarios

## Estructura de datos fundamental en programación

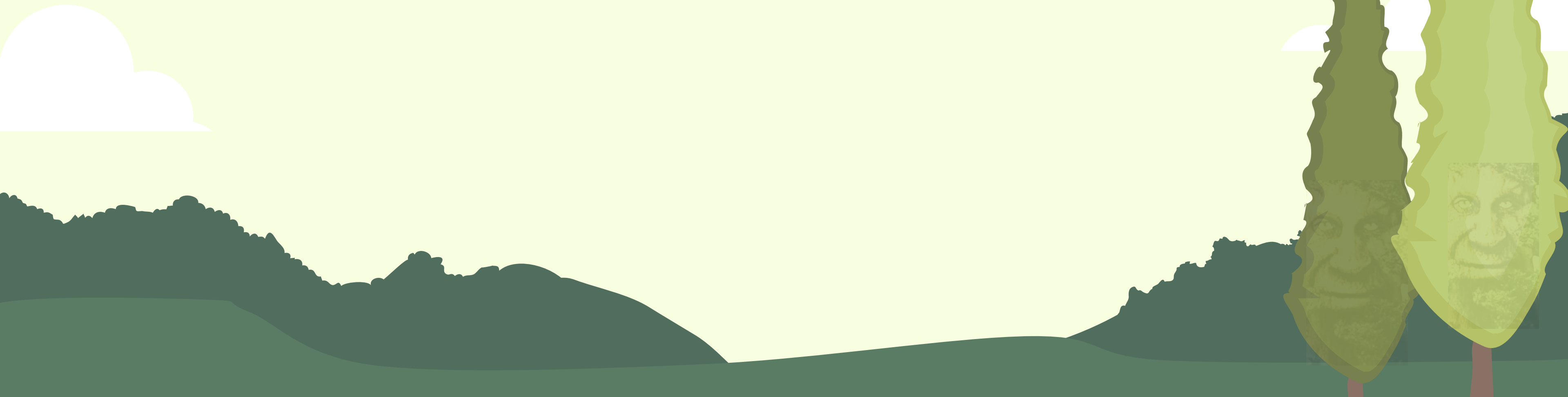
Díaz Cervantes Amieva Alejandro  
Estrada Zarate Diego Enrique  
Morales Anacleto Mario Yair  
Torres Iñiguez Ariel

4-D

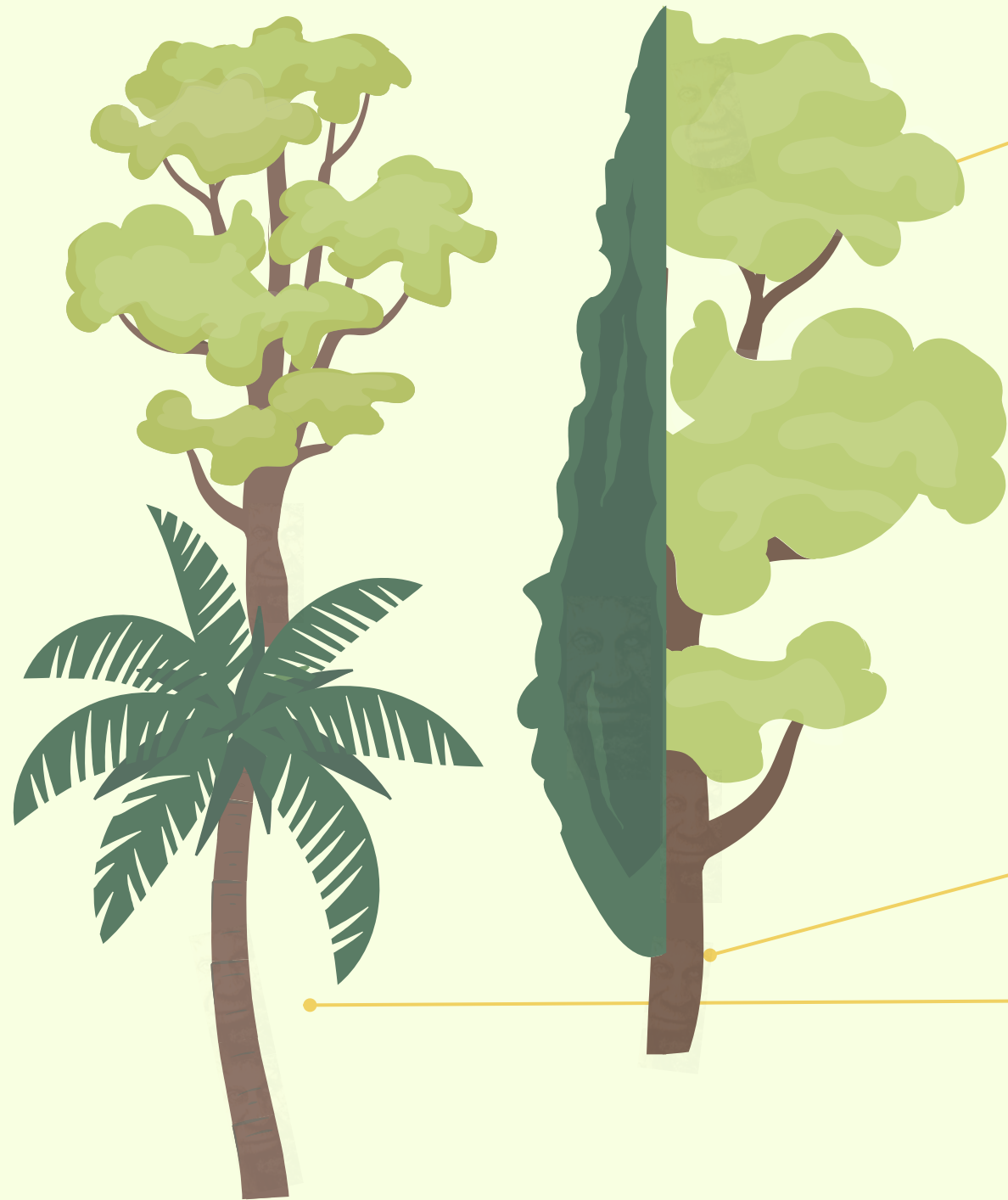
# ¿Qué es un árbol binario?

Los árboles binarios son una estructura de datos jerárquica muy utilizada en ciencias de la computación. Cada nodo de un árbol binario puede tener hasta dos hijos: uno izquierdo y uno derecho.

Esta estructura permite organizar, buscar y procesar información de manera eficiente, siendo clave en algoritmos de búsqueda, ordenamiento y manejo de datos jerárquicos.



# Ejercicio y Código



Un árbol binario donde cada nodo contiene un número entero. Diremos que el árbol está parcialmente ordenado si la etiqueta de cada nodo es menor que la de sus hijos.

Desarrollar un programa en Java que inserte un nuevo elemento en el árbol, manteniendo la propiedad de parcialmente ordenado.

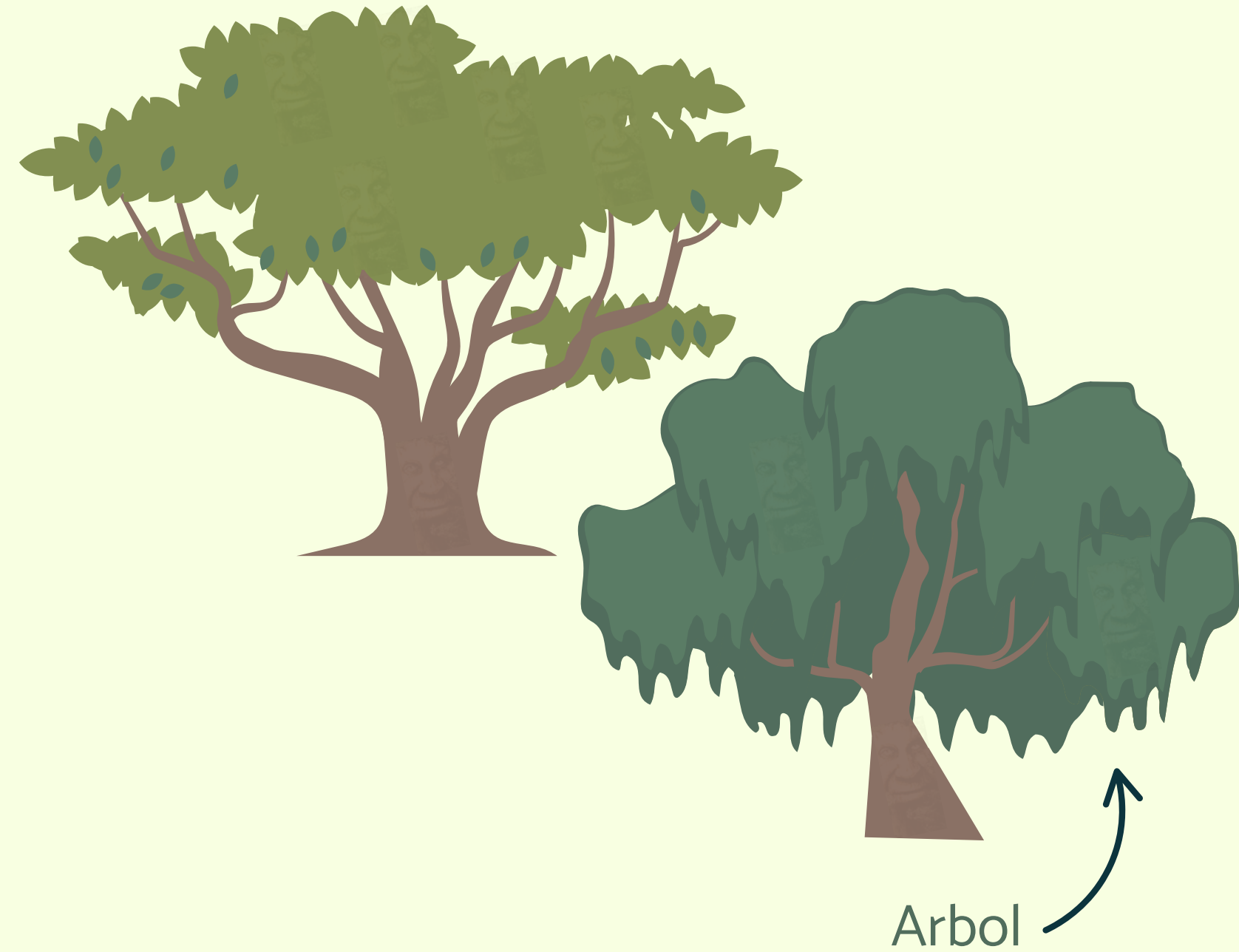
Código ----->

# CONCLUSIÓN

Los árboles binarios son estructuras de datos fundamentales en informática que permiten organizar y gestionar información de manera eficiente.

Cada nodo en un árbol binario tiene, como máximo, dos hijos, lo que facilita operaciones como la búsqueda, inserción y eliminación de elementos.

Su diseño jerárquico permite representar relaciones de manera clara y optimizar algoritmos, especialmente en algoritmos de búsqueda.



Arbol

¡Gracias!

