

## Árboles equilibrados raquíuticos

Estructuras de Datos  
Facultad de Informática - UCM

Decimos que un árbol binario equilibrado de altura  $h$  es *raquíutico* si tiene el menor número de nodos posible. Es decir, si es un árbol tal que, al quitar cualquiera de sus hojas, o bien deja de ser equilibrado, o bien deja de tener altura  $h$ .

1. Dibuja árboles raquíuticos de alturas  $h = 1$ ,  $h = 2$ ,  $h = 3$  y  $h = 4$ .
2. ¿Cuántos nodos tiene cada uno de los árboles raquíuticos que has dibujado?
3. ¿Cuántos nodos tendría un árbol raquíutico de altura  $h = 5$ ?
4. ¿Cuántos nodos tendría un árbol raquíutico de altura  $h = 10$ ?

¿Observas algún patrón en la cantidad de nodos de cada árbol, a medida que incrementas la altura?  
¿Puedes dar una fórmula o recurrencia general que sirva para obtener el número de nodos de un árbol raquíutico de altura  $i$ ?