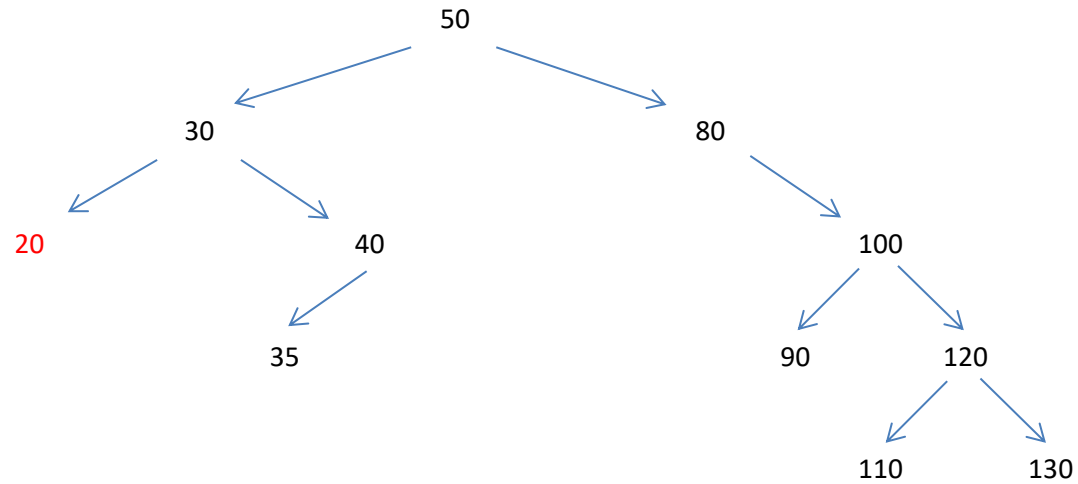


## PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURA DE DATOS

### ÁRBOLES ABB - EXTRAER - CASO 1

Raiz



(C1) Caso 1: Extraer 20

El enlace del padre (30) cambia a NULO

Se elimina el nodo 20

Para extraer (borrar) un nodo del ABB debemos conocer 3 datos:

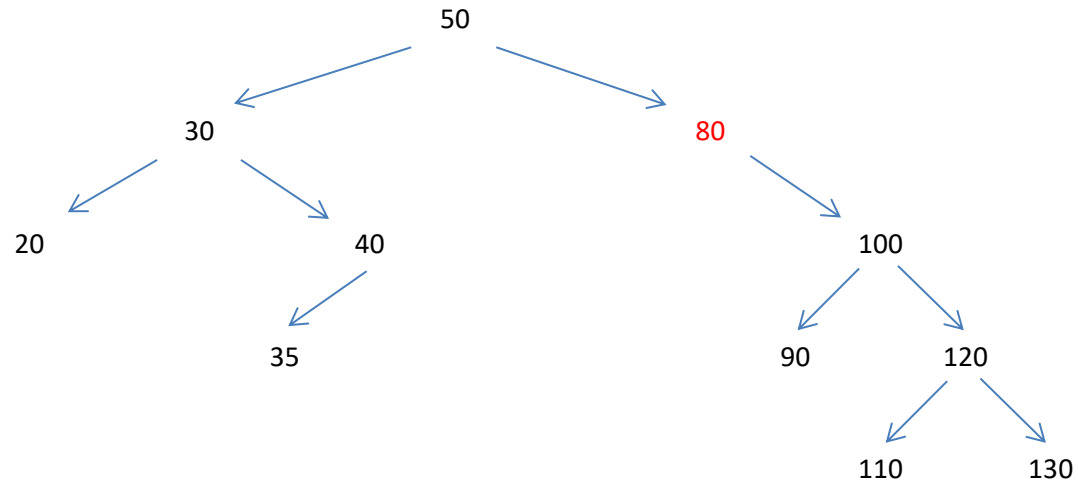
1. Ubicación del nodo que a borrar
2. Dirección de su padre
3. Cuántos hijos tiene: 0, 1 o 2

Existen 3 posibles casos:

- (C1) 1. El nodo a extraer tiene 0 hijos, es hoja, por ejemplo 20
- (C2) 2. El nodo a extraer tiene 1 hijo, por ejemplo 80
- (C3) 3. El nodo a extraer tiene 2 hijos, por ejemplo 100

ÁRBOLES ABB - EXTRAER - CASO 2

Raiz



(C2) Caso 2: Extraer 80

En el enlace del padre se reemplaza el nodo (80) por el hijo (100) del nodo  
Se elimina el nodo (80)

Para extraer (borrar) un nodo del ABB  
debemos conocer 3 datos:

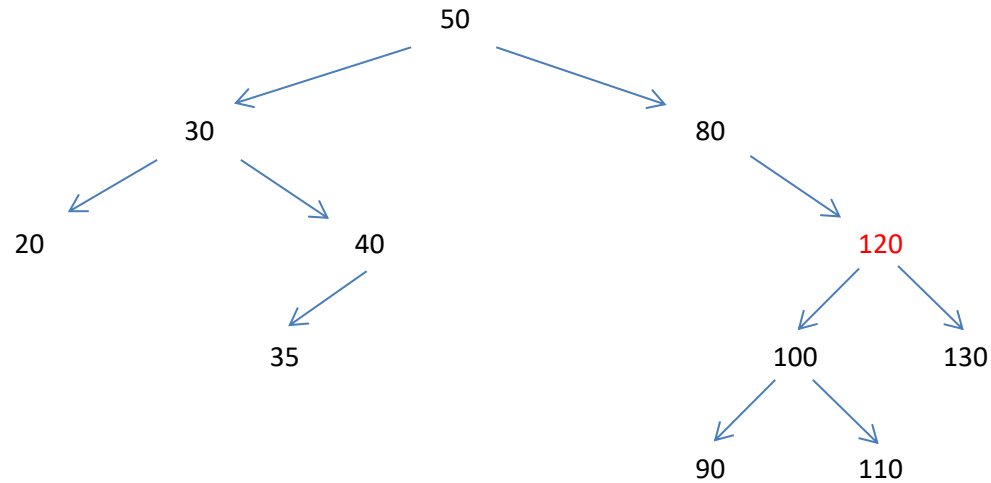
1. Ubicación del nodo que a borrar
2. Dirección de su padre
3. Cuántos hijos tiene: 0, 1 o 2

Existen 3 posibles casos:

- (C1) 1. El nodo a extraer tiene 0 hijos,  
es hoja, por ejemplo 20
- (C2) 2. El nodo a extraer tiene 1 hijo,  
por ejemplo 80
- (C3) 3. El nodo a extraer tiene 2 hijos,  
por ejemplo 100

ÁRBOLES ABB - EXTRAER - CASO 3

Raiz



(C3) Caso 3: Extraer 120

Se identifica el nodo "sucesor", el más a la derecha de su subárbol izquierdo, o bien, el más a la izquierda de su subárbol derecho

Se intercambian los valores del sucesor (110) y el nodo a borrar (120)

Se extrae el nodo sucesor

Para extraer (borrar) un nodo del ABB debemos conocer 3 datos:

1. Ubicación del nodo que a borrar
2. Dirección de su padre
3. Cuántos hijos tiene: 0, 1 o 2

Existen 3 posibles casos:

- (C1) 1. El nodo a extraer tiene 0 hijos, es hoja, por ejemplo 20
- (C2) 2. El nodo a extraer tiene 1 hijo, por ejemplo 80
- (C3) 3. El nodo a extraer tiene 2 hijos, por ejemplo 100