

UT5_TA8 REPASO PARCIAL

LENGUAJE NATURAL:

El método llamado desde el árbol calculará la diferencia de alturas entre el subárbol izquierdo y el derecho. Si este resultado difiere a lo sumo en 1, el árbol está balanceado y se retornara TRUE. Si el resultado es mayor a 1, está desbalanceado y se retornara FALSE.

PRECONDICIONES:

- El árbol debe existir.

POSTCONDICIONES:

- El método retorna TRUE si el árbol está balanceado.
- El método retorna FALSE si el árbol no está balanceado.
- El árbol no se modifica.

PSEUDOCÓDIGO:

TArbolBB.cumpleAVL (): devuelve boolean

INICIO

```
SI raiz <> null
  SI raiz.cumpleAVL(new boolean[TRUE]) < 2
    DEVOLVER VERDADERO
  FIN SI
FIN SI
DEVOLVER FALSO
```

FINAL

TElemetoAB.cumpleAVL (boolean[] cumple) : tipo entero, altura del árbol

INICIO

```
SI (hijolq != null y boolean[0] = VERDADERO )
    alturalzq = hijolq.cumpleAVL(boolean[] cumple);
    SI alturalzq > 2
        DEVOLVER alturalzq
    FIN SI
FIN SI
```

```
SI (hijoDer != null y boolean[0] = VERDADERO )
    alturaDer = hijoDer.cumpleAVL(boolean[] cumple);
    SI alturaDer > 2
        DEVOLVER alturalzq
    FIN SI
FIN SI
```

```
SI max(alturalzq y alturaDer) + 1 > 2
    boolean[0] = FALSO
FIN SI
```

```
DEVOLVER max(alturalzq y alturaDer) + 1
```

FIN