



Universitat de Lleida

ESTRUCTURAS DE DATOS

**GRADO EN TÉCNICAS DE INTERACCIÓN DIGITAL Y
COMPUTACIÓN**

**Marc Fernández Parra
Germán Pérez Bordera**

**Sergio Sayago Barrantes
Curso 2021-2022**

Práctica 5:

Estrategia del algoritmo:

Hemos hecho el método `add` de forma iterativa y el método `percolateDown` de forma recursiva.

Para el `add`, añadimos el elemento en la última posición del vector e iteramos desde ahí retrocediendo $\text{posición_actual} / 2$ hasta llegar a la primera posición o encontrar un número más pequeño. En cada iteración comprobamos si el elemento a cambiar es más pequeño que el padre, en caso afirmativo los cambiamos y seguimos.

En el caso del método `percolateDown` comprobamos si las siguientes posiciones se pasan del `DEFAULT_CAPACITY`, si sus hijos son null, o si ambos son más grandes, en caso afirmativo de alguna, salimos de la recursión. Si todos dan false intercambiamos el elemento actual con el hijo más pequeño y seguimos con la recursividad.