



## Sesión 2. Bolsas de elementos

Crea un proyecto Java de nombre `sesión-02`, descarga el material que se proporciona para la práctica y copia los archivos a los *packages* `app` y `estDatos`.

*Material proporcionado para la práctica:*

1. El archivo `BagMod.java`, que define el *tipo de dato mutable* `BagMod<E>` extendiendo la clase abstracta `AbstractCollection<E>`. Los objetos de esta clase son *bolsas* (colecciones de elementos que admiten repeticiones).
2. El programa cliente `App.java`.
3. El archivo `texto.txt` necesario para la ejecución del programa. Este archivo ha de ubicarse en la raíz del proyecto.

Se pide:

1. Comprobar que la implementación que se proporciona para el tipo `BagMod<E>` es correcta y acorde con las especificaciones del TDA `Collection<E>` y la clase abstracta `AbstractCollection<E>`.

En particular, obsérvese que el almacenamiento (representación) se crea como un vector de objetos `Object` y no como un vector de elementos de tipo `E`. Esto es debido a que en Java no es posible crear objetos de tipos que sean parámetros de tipo.

2. Implementar la operación `iterator()`. La clase para el iterador se proporcionará como una clase interna de `BagMod<E>`.
3. Implementar el *tipo de dato mutable* (o *modificable*) `SortedBag<E>` de bolsas de elementos ordenados entre sí. Por tanto, un iterador sobre una de estas bolsas proporcionará sus elementos, uno a uno, según el orden que se establezca.
4. (Complementario) Implementar el *tipo de dato inmutable* `BagNoMod<E>` de *bolsas* de elementos.