

Fecha límite de envío: **viernes 31 de marzo** a las 23:59 horas, por email a mariaro@us.es.

Tareas a realizar en el proyecto:

- Crear un **tipo contenedor**, que debe cumplir los siguientes requisitos:
 - Tener, al menos, una propiedad de tipo colección (lista, conjunto o conjunto ordenado) para almacenar los elementos del tipo base.
 - Tener al menos dos constructores:
 - a. Uno con todas las propiedades básicas (excepto la colección), que cree un objeto de tipo contenedor sin ningún elemento en la colección.
 - b. Otro con todas las propiedades básicas y una colección de objetos del tipo base, que cree un objeto de tipo contenedor con todos los elementos de la colección.
 - Tener definido un criterio de igualdad y una representación como cadena.
 - Tener operaciones para:
 - a. Obtener el número de elementos.
 - b. Añadir un elemento.
 - c. Añadir una colección de elementos.
 - d. Eliminar un elemento.
- Escribir en el tipo contenedor métodos que realizan los siguientes **tratamientos secuenciales**, implementados con bucles:
 - A escoger uno de los dos siguientes: existe / para todo.
 - A escoger uno de los tres siguientes: contador / suma / media.
 - Una selección con filtrado.
 - Un método de agrupación que devuelva un Map en el que las claves sean una propiedad del tipo base, y los valores una colección (List, Set, SortedSet) de objetos del tipo base.
 - Un método de acumulación que devuelva un Map en el que las claves sean una propiedad del tipo base, y los valores el conteo o la suma de los objetos del tipo base almacenados en el contenedor que tienen como valor esa propiedad.
- Realizar un **test** creando un tipo contenedor con unos cuantos objetos ejemplos. Probar todos los métodos que realizan tratamientos secuenciales.

La entrega debe incluir la implementación y prueba del tipo contenedor, así como la **documentación** de ambos, tanto en el fichero explicativo como en el propio código mediante comentarios de documentación.

La entrega tiene como fecha límite el **viernes 31 de marzo a las 23:59**. Toda persona que no realice la entrega a tiempo o que no cumpla con los requisitos de la entrega será calificado como NO APTO y no podrá optar a la evaluación continua.