



## Tarea Sesión 8

Esta tarea deberá ser entregada **24 horas antes** de la siguiente clase de laboratorio.

Antes de la entrega, renombra los proyectos dentro de Eclipse (usando Refactor-> Rename) con:

apellido1\_apellido2\_nombre\_session08\_task\_iterators\_generics

### 1 Listas con iteradores

Finaliza el proyecto con los iteradores si no has acabado en clase.

Una vez hayas terminado la implementación de los iteradores en ambas listas, no olvides completar los tests.

Se proporciona en el material de la sesión 8 el fichero `IteratorTests.java`, con los casos de uso y `MainWithIterator.java` para probar el funcionamiento.

### 2 Listas genéricas

Incorporar genericidad a las listas implementadas, que nos permitirán crear listas de objetos de determinado tipo (`ArrayList<String>`, `LinkedList<Person>` ...). Hasta ahora nuestras listas eran listas tipo de `Object`.

A partir de las interfaces genéricas de Java proporcionadas con el material `Collection.java` y `List.java`, realiza todos los cambios para hacer que las listas sean genéricas. Prueba su funcionamiento con `MainWithIteratorGeneric.java`

Casos particulares:

1. A los constructores no se les añade el genérico `<T>`
2. Para crear un array de objetos se debe escribir lo siguiente:

```
private T[] elements;
...
@SuppressWarnings("unchecked")
public ArrayList(int initialCapacity)
{
    ...
    elements = (T[]) new Object[initialCapacity];
}
```