



IMPORTANTE: Para resolver estos ejercicios deberá crear un proyecto de consola JAVA con el siguiente nombre: **TP2_GRUPO_X**. Crear dos paquetes uno llamado Ejercicio1 y otro llamado Ejercicio2.

TRABAJO PRÁCTICO N°2

EJERCICIO 1

- A. Crear un paquete llamado ejercicio1. Copiar en él las clases Persona y Empleado del TP N°1.
- B. Crear una excepción llamada ExVerificarDNI que extienda de RuntimeException.
- C. En la clase Persona, crear un método estático llamado exVerificarDNI.
- Este método recibirá un String dni.
 - Verificará que el DNI contenga **exactamente 8 caracteres numéricos**.
 - En caso contrario, lanzará la excepción ExVerificarDNI.
- D. Crear una clase llamada MainEjercicio1_a.
- Crear una Persona con el DNI "AA202020" y validar el DNI con exVerificarDNI.
 - Crear otra Persona con el DNI "20202020" y validar nuevamente.
 - 👉 **Utilizar try-catch:**
 - Si el DNI es válido → mostrar el mensaje: **"Persona agregada correctamente"**.
 - Si el DNI es inválido → mostrar el mensaje: **"Persona no agregada por no verificar el DNI"**.
- E. Crear una clase llamada MainEjercicio1_b.
- Crear 5 Empleado y guardarlos dentro de un ArrayList.
 - Mostrar la información de cada empleado utilizando un Iterator.



F. Crear una clase llamada MainEjercicio1_c.

- Crear 5 Empleado y guardarlos dentro de un TreeSet.
- Mostrar la información utilizando un Iterator.
- 🖱️ **Nota:** Para que TreeSet funcione correctamente, la clase Empleado debe implementar Comparable o proporcionar un Comparator.

G. Crear una clase llamada MainEjercicio1_d.

- Crear 5 Persona y guardarlas dentro de un HashSet.
- Mostrar la información utilizando un Iterator.
- 🖱️ **Nota:** Para que HashSet detecte duplicados, las clases Persona y Empleado deben sobrescribir correctamente equals() y hashCode().

EJERCICIO 2

Crear un paquete llamado Ejercicio2, dentro de él realizar lo siguiente:

Se plantea desarrollar un programa Java que permita representar la siguiente situación.

- Una instalación deportiva es un recinto delimitado donde se practican deportes, en Java interesa disponer de un método `int getTipoDeInstalacion()`.
- Un edificio es una construcción cubierta y en Java interesa disponer de un método `double getSuperficieEdificio()`.
- Un polideportivo es al mismo tiempo una instalación deportiva y un edificio; en Java interesa conocer la superficie que tiene y el nombre que tiene.
- Un edificio de oficinas es un edificio; en Java interesa conocer el número de oficinas que tiene.

1. Crear una clase llamada `mainEjercicio2`, con el método `main`. Dentro del mismo crear un `ArrayList` que contenga tres polideportivos y dos edificios de oficinas y utilizando un iterator, recorrer la colección y mostrar los atributos de cada elemento.