

## Diseño de Software Orientado a Objetos

### Práctico 7: Patrones Adapter y Facade

**Ejercicio 0.** Descargue el código provisto en el repositorio git a continuación:

<https://github.com/pponzio/oo-design-2024.git>

La carpeta `7-adapter-facade` contiene el código complementario a esta práctica. Se proveen scripts `gradle` para compilar automáticamente el código y ejecutar los tests (ej. ejecutar `gradle test` en línea de comandos). Se recomienda utilizar algún IDE (ej. IntelliJ Idea) para facilitar la codificación, el refactoring, la ejecución de tests y el debugging.

**Ejercicio 1.** Utilice el código provisto para experimentar con el patrón Adapter. Utilice la metodología de TDD.

- a) Cree una bandada de `Ducks`, con un método para ejecutar `quack` y `fly` para cada `Duck` en la bandada. Cree distintos escenarios de ejecución para la bandada. Agregue un adaptador que permita incorporar un `Turkey` y un `Drone` a la bandada (paquete `adapter.ducks`).
- b) ¿Tuvo que modificar la bandada, los drones y los turkeys para resolver el problema del inciso anterior?

**Ejercicio 2.** Cree un cliente de `java.util.List`, o utilice alguno que ya conozca. Usando una implementación de listas propia (o descargada de la web) que no soporte la interfaz de `java.util.List`, implemente un adaptador para que su cliente pueda usar instancias de la implementación de listas propia. Utilice la metodología de TDD durante todo el ejercicio. ¿Tuvo que modificar el cliente o la implementación de listas para resolver el problema?

**Ejercicio 3.** Desarrolle una Facade para el remote control de la práctica anterior, que configure el control remoto con un conjunto de dispositivos, e implemente algunas operaciones que involucren a varios de los dispositivos. Provea escenarios de invocación a la Facade. Utilice la metodología de TDD.

**Ejercicio 4.** Desarrolle una Facade para alguno de los ejercicios de las prácticas anteriores. Provea escenarios de invocación a la Facade. Elija el ejercicio en el que la Facade le resulte más necesaria, y justifique el por qué de la elección. Utilice la metodología de TDD.