

## Tema 3. Práctica 5.

# Practica y repasa

## Objetivos

Esta práctica es para repasar los conceptos vistos durante el tema. Es una práctica parecida a cómo podría ser un examen aunque más corta.

## Ejercicio 1.

Implementa una aplicación por consola que vaya pidiendo diferentes URL indefinidamente y las añada a un listado. Este listado será observado por la clase Downloader siguiendo el patrón observer. Cada vez que se añade una nueva URL al listado se mostrará por pantalla el texto: “Se ha iniciado la descarga del archivo URL”. Donde la URL es la introducida por el usuario.

## Ejercicio 2.

Modifica el programa anterior para que en lugar de mostrar el texto “Se ha iniciado la descarga del archivo URL” descargue la página web y una vez descargada entera la guarde a un archivo. Esto debe hacerlo con futuros, guardar el archivo una vez esté descargado del todo. El hecho de esperar a que esté descargada del todo es para evitar archivos corruptos por descargas interrumpidas.

Por tanto el programa no mostrará ningún texto ni mensaje, va pidiendo URLs por pantalla y en segundo plano se van descargando y guardando en el disco duro.

## Ejercicio 3.

Implementa una API para trabajar con fechas (no necesitará una base de datos). La API tendrá los siguientes end points:

GET /api/date

Devuelve la fecha actual.

GET /api/date/{n}

Devuelve la fecha actual + n días. Por ejemplo si estamos a 1 de enero y n vale 5, devolverá el 6 de enero.

POST /api/date

Permite cambiar la fecha al sistema. No hace falta que lo implementes pero en el código explica cómo accederías a los datos de la fecha para actualizar la del sistema.

### Tema 3. Práctica 5. API Rest con BBDD.

Las fechas seguirán el siguiente formato:

```
{  
  "day" : 28,  
  "month" : 2,  
  "year" : 2023,  
}
```

Recuerda comprobar el funcionamiento con RESTED.