

# DSI 2010: Práctica 1

## 1. Parte I

Se desea modelar una biblioteca de medios multimedia “fictunes”. La biblioteca almacenará **medios**. Estos medios están descritos mediante una serie de propiedades: título, autor, genero, fecha de creación, valoración y duración.

Sobre estos medios se pueden realizar búsquedas según un **filtro** (*Collection buscar(Filtro)*). Un filtro establece un criterio de búsqueda (*boolean cumple(Medio)*) en función de una de las propiedades de los medios, por ejemplo, se puede realizar una búsqueda por título, o por autor, etc.

Se proporciona la implementación de los medios, y la de un filtro de búsqueda (por título). Se pide:

- Modelar el sistema descrito y elaborar el diagrama de clases del diseño del sistema en formato MagicDraw y PNG.
- Implementar los criterios de búsqueda para el resto de las propiedades.
- Elaborar los diagramas de objetos y secuencia asociados a una búsqueda exitosa.

Para facilitar la visualización de la práctica se proporciona una interfaz gráfica que permite visualizar los medios y filtros presentes en el sistema, y realizar búsquedas en base a un determinado filtro. Dicha interfaz gráfica se crea utilizando la clase *GUITunes(Collection medios, Collection Filtros)*. Puede consultar un ejemplo de su uso en la clase Main proporcionada.

Asimismo se proporciona un fichero `build.xml` que facilita la compilación y ejecución de la práctica mediante `ant`:

- `ant compile` compila los ficheros fuente y crea los ficheros objeto en el directorio `build`.
- `ant run` ejecuta la práctica.

## 2. Parte II

En una segunda versión se quieren añadir **Colecciones**, que permitan agrupar una serie de **Medios**. Se considera que una colección puede contener tanto medios individuales como otras colecciones.

Las búsquedas sobre estas colecciones deberán tener en cuenta sus contenidos, por ejemplo, una búsqueda por título deberá buscar también en los títulos de los medios que contiene.

Asimismo, se quieren permitir búsquedas más complejas combinando diversos criterios de búsqueda. Para ello se pide añadir filtros compuestos (**and** y **or**) que permitan combinar varios filtros de forma sencilla.

Se pide:

- Modelar el sistema descrito y elaborar el diagrama de clases en formatos MagicDraw y PNG.
- Implementar el sistema descrito.
- Elaborar los diagramas de objetos y secuencia asociados a una búsqueda exitosa donde se realiza una búsqueda sobre una colección utilizando un filtro compuesto.

Para la entrega de cada uno de los apartados se creará un **tag** en el repositorio subversión que lo identifique. La fecha de entrega es el **miércoles 17 de marzo a las 22:00**.