



# TUTORÍAS GRUPALES

CÓMO DISEÑAR UN FRAMEWORK Y CREAR FICHEROS .JAR

# INTRODUCCIÓN

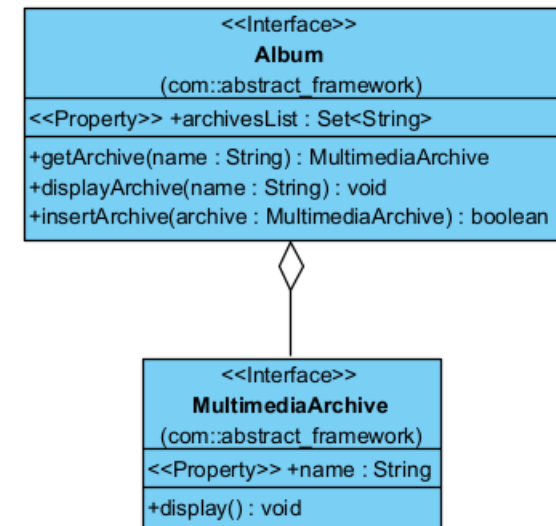
- Un ingeniero de software debe abstraer el comportamiento principal de la aplicación esperada para diseñar un Framework
- Un objetivo importante es hacer posible futuras modificaciones y ampliaciones.
- La experiencia conduce al arquitecto a las abstracciones requeridas.
- Diseñar utilizando interfaces es un buen procedimiento para obtener el mejor resultado

# REQUISITOS DEL FRAMEWORK

- Queremos crear un Framework que sustente el concepto de un álbum capaz de contener elementos multimedia..
  - El concepto de Álbum
  - El concepto de archive multimedia
- Una vez hecho, queremos crear un primer ejemplo con **Fotos** y **Vídeos** como ejemplos de archivos multimedia.
- Por último, para demostrar la facilidad de modificación, queremos añadir la **Colección**, un archivo multimedia compuesto por vídeos y fotografías.

# DISEÑO DEL FRAMEWORK (1)

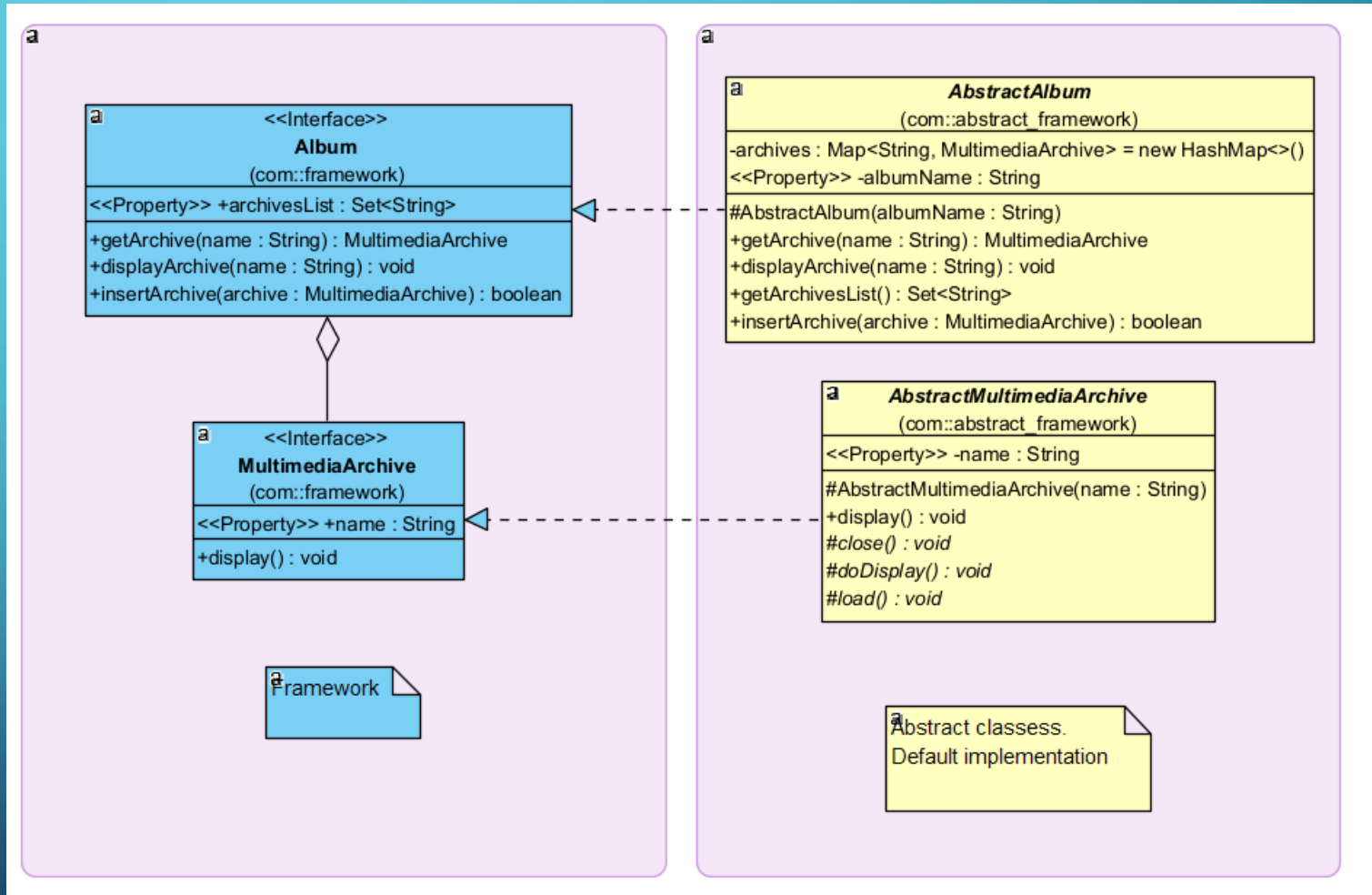
- Hacer la abstracción básica usando interfaces



Framework

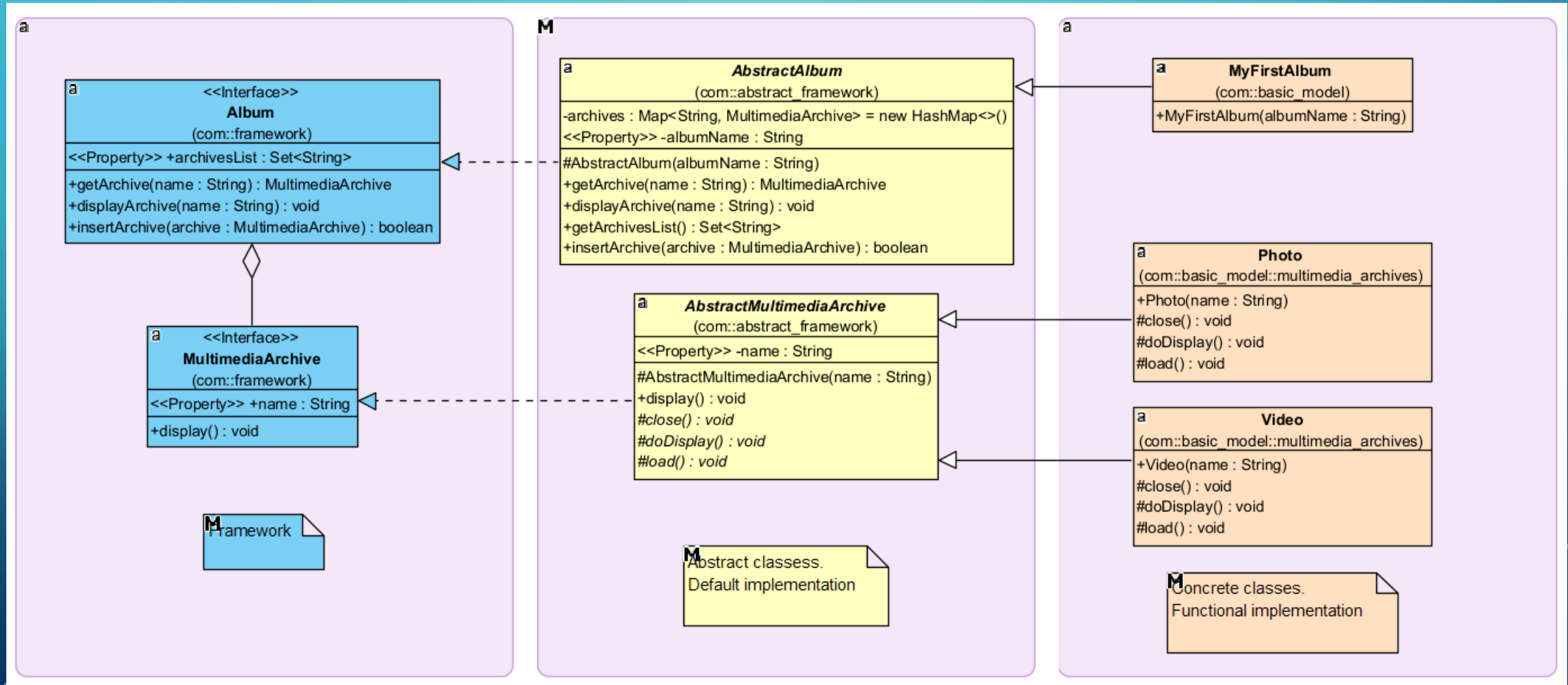
# DISEÑO DEL FRAMEWORK (2)

- Añadir una implementación por defecto.
- Generalmente, este proceso puede ser el resultado de la identificación de un comportamiento común en los ejemplos implementados.



# DISEÑO DEL FRAMEWORK (3)

- Ahora se implementan los ejemplos.
- EL primero: videos y fotos



# CREAR UN JAR PARA EL FRAMEWORK

- Ahora el primer ejemplo está funcionando, por lo que es hora de decidir proteger el Framework, es decir, crear un archivo JAR.
- ¿Qué se incluye en él?
  - Solo las interfaces
  - Interfaces y clases abstractas
  - Interfaces, clases abstractas y ejemplos



# CREAR UN JAR PARA EL FRAMEWORK

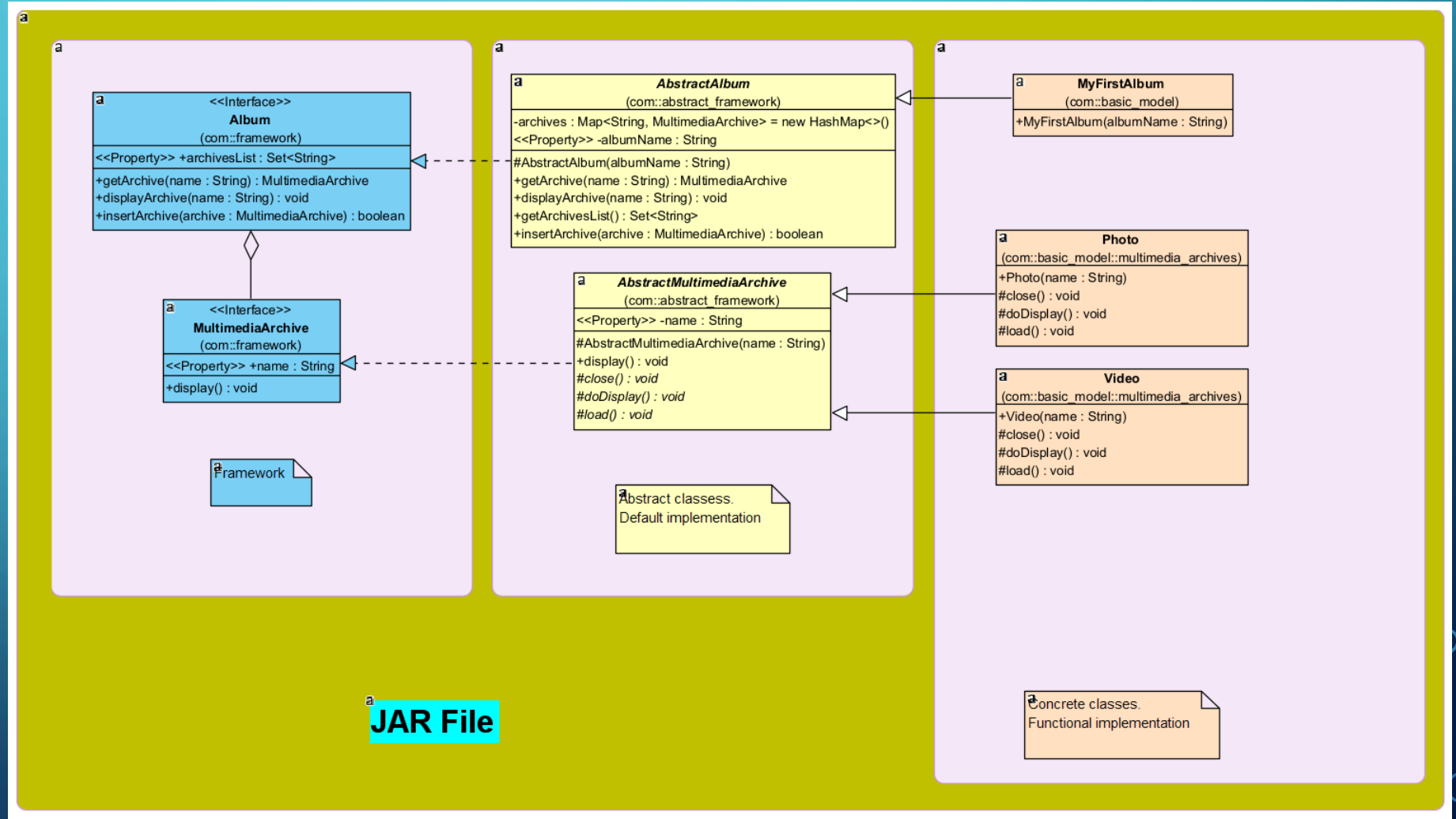
- Ahora el primer ejemplo está funcionando, por lo que es hora de decidir proteger el Framework, es decir, crear un archivo JAR.
- ¿Qué se incluye en él?
  - Solo las interfaces
  - Interfaces y clases abstractas
  - Interfaces, clases abstractas y ejemplos





# CREAR UN JAR PARA EL FRAMEWORK

- Interfaces,  
clases  
abstractas y  
ejemplos



# REFERENCIAR UN JAR

- Proyecto Eclipse

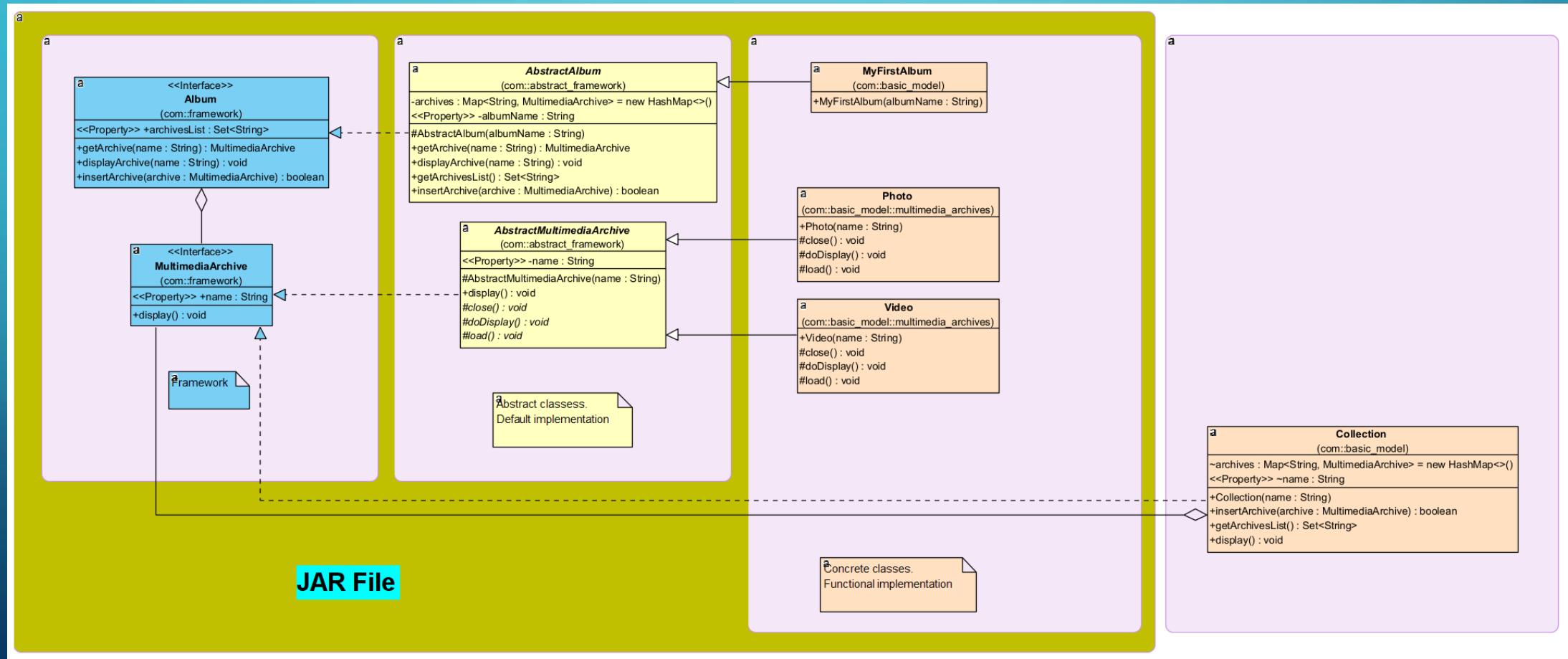
- Build Path | Add Libraries
- El fichero JAR se integra en el proyecto

- Proyecto Maven

- Parte del proyecto
  - MVN installer  
(<https://maven.apache.org/download.cgi>)
- En un servidor corporativo
  - Maven Deploy to Nexus  
(<https://www.baeldung.com/maven-deploy-nexus>)
- En MAVEN APACHE server
  - <https://maven.apache.org/>

# DISEÑO DEL FRAMEWORK (4)

- Por último, se implementa el ejemplo de la Collection
- Debería ser sencillo de hacer



# INSTALACIÓN LOCAL DEL JAR (MAVEN)

**mvn** install:install-file

-Dfile="C:\Users\Aquilino\...\JarExample\VsCodeExample02-JarFramework\VsCodeExample02-JarFramework.jar"

-DgroupId=FrameworkTest

-DartifactId=Framework

-Dversion="1.0"

-Dpackaging=jar

```
mvn install:install-file -Dfile="C:\Users\aaifu\...\JarExample\VsCodeExample02-JarFramework\VsCodeExample02-JarFramework.jar" -DgroupId=FrameworkTest -DartifactId=Framework -Dversion="1.0" -Dpackaging=jar
```

# MODIFICAR EL FICHERO POM.XML DEL PROYECTO

- Insertar la `<dependency>` en la lista de `<dependencies>` (label).

```
<dependencies>
  <!-- Framework -->
  <dependency>
    <groupId>FrameworkTest</groupId>
    <artifactId>Framework</artifactId>
    <version>1.0</version>
  </dependency>
</dependencies>
```

# REFERENCIAS

- [Tabla de Contenidos · Libro Desarrollo de Software](#)
- [Maven Deploy to Nexus | Baeldung](#)
- [Maven – Welcome to Apache Maven](#)
- [Maven – Download Apache Maven](#)

The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. The word "Gracias" is centered in a large, white, sans-serif font.

# Gracias