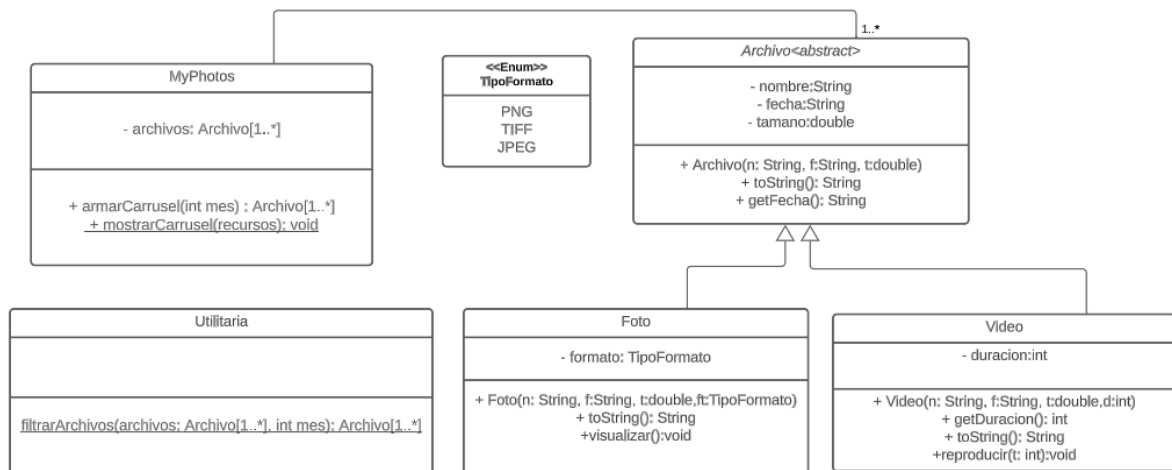


## DESARROLLO

MyPhotos es una aplicación que permite almacenar **fotos** y **vídeos**. Una de las características de la aplicación es que muestra al usuario una presentación carrusel con las fotos y videos de recuerdo de un mes determinado.

Se le proporciona el siguiente diagrama de clases.



Escriba cada clase en un archivo .java en el paquete modelo

Realice lo siguiente:

1. Implemente el enum **TipoFormato** con los valores indicados en el diagrama (2.5 pts)
2. Implemente la clase **Archivo** de acuerdo al diagrama (9 pts)
  - a. Definición de la clase (1.5 puntos)
  - b. Variables de instancia como se ve en el diagrama (1.5 p)
  - c. constructor `Archivo(n: String, f:String, t:double)` para que inicialice nombre, fecha y tamaño con los valores recibidos (2.5 p)
  - d. método `getFecha()` que retorna la fecha. (1.5 p)
  - e. método **toString()** que retorna: (2p)  
Nombre: <Nombre> - Tamaño: <tamaño>
3. Implemente la clase **Video** de acuerdo al diagrama (8.5 pts)
  - a. Definición y variable de instancia como se ve en la diagrama (1p)
  - b. constructor `Video(n: String, f:String, t:double,d:int)` para que inicialice nombre, fecha, tamaño y duración con los valores recibidos (2 p)
  - c. Implemente el método **getDuracion()** que retorna la duración. (1.5 p)
  - d. Implemente el método **toString()** que retorne: (2p)  
Video Nombre: <Nombre> - Tamaño: <tamaño> - Duracion: <duracion>
  - e. Implemente el método **reproducir(t: int)** que imprime por consola el mensaje (2p)

Reproduciendo Video Nombre: <Nombre> - Tamaño: <tamaño> - Duracion: <duracion> por /t/ segundos

4. Implemente la clase **Foto** de acuerdo al diagrama (6.5 ptos)
  - a. Definición y variable de instancia como se ve en la diagrama (1p)
  - b. constructor Foto(n: String, f:String, t:double,ft:TipoFormato) para que inicialice nombre, fecha, tamaño y formato con los valores recibidos (2 p)
  - c. Implemente el método **toString()** que retorne: (2p)  
Foto Nombre: <Nombre> - Tamaño: <tamaño> - Formato: <formato>
  - d. Implemente el método **visualizar()** que imprime por consola el mensaje (1.5p) Mostrando Foto Nombre: <Nombre> - Tamaño: <tamaño> - Formato: <formato>
5. Implemente la clase **Utilitaria** de acuerdo al diagrama
  - a. El método estático **filtrarArchivos(ArrayList<Archivo>, int)** recibe una lista de archivos de la aplicación y un número de mes. Este método retorna una lista con los archivos en el que el mes de su **fecha** coincide con el mes recibido en el parámetro. La fecha es un String con el formato dd-mm-YYYY (11 p)

### Clase MyPhotos

Esta clase está parcialmente implementada con su variable de instancia y constructor que llena la lista de archivos con ejemplos para que pueda probar su código.

6. Implemente los siguientes métodos de la clase **MyPhotos**
  - a. Implemente el método **armarCarrusel(int)** que recibe un mes para la selección de las fotos y videos de la aplicación que se van a mostrar en un carrusel.
    - i. Este método procede filtrar los archivos de MyPhotos de acuerdo al número de mes que recibe la función. (2p)
    - ii. De los archivos filtrados se procede a seleccionar y **devolver** una lista de archivos que conformarán el carrusel. Donde el carrusel tiene una restricción de duración de 60 segundos **máximo**. Para esto considere que el tiempo de duración de una foto en el carrusel será de 2 segundos y de un video máximo 6 segundos. Si un video tiene menos de 6 segundos, en el carrusel tendrá su duración original y en caso de que un video dure más de 6 segundos, considerarlo sólo por 6 segundos. (12 puntos)
  - b. Implemente el método estático **mostrarCarrusel(ArrayList<Archivo>)** que procesa la lista recibida en el parámetro para presentar las fotos y videos que en ella se encuentran. Para las fotos se llama al método visualizar y para los videos al método reproducir con el tiempo del video si este es menor a 6 o con el valor de 6 si excede ese valor. Observe el ejemplo de salida, la numeración debe ser parte de lo que se muestra por consola.(8.5 puntos)

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mostrando Foto Nombre: paseo1 - Tamaño: 25.0 - Formato: PNG</li><li>2. Mostrando Foto Nombre: paseo2 - Tamaño: 25.0 - Formato: JPEG</li><li>3. Mostrando Foto Nombre: paseo3 - Tamaño: 25.0 - Formato: PNG</li><li>4. Mostrando Foto Nombre: paseo4 - Tamaño: 25.0 - Formato: TIFF</li></ol>
---

5. Mostrando Foto Nombre: paseo5 - Tamaño: 25.0 - Formato: JPEG
6. Reproduciendo Video Nombre: paisaje - Tamaño: 100.0 - Duración: 33 por 6 segundos
7. Mostrando Foto Nombre: paseo7 - Tamaño: 25.0 - Formato: JPEG
8. Reproduciendo Video Nombre: comida1 - Tamaño: 110.0 - Duración: 40 por 6 segundos
9. Reproduciendo Video Nombre: comida2 - Tamaño: 110.0 - Duración: 50 por 6 segundos
10. Reproduciendo Video Nombre: comida3 - Tamaño: 110.0 - Duración: 40 por 6 segundos
11. Reproduciendo Video Nombre: comida4 - Tamaño: 110.0 - Duración: 50 por 6 segundos
12. Reproduciendo Video Nombre: comida5 - Tamaño: 110.0 - Duración: 40 por 6 segundos
13. Reproduciendo Video Nombre: comida6 - Tamaño: 110.0 - Duración: 5 por 5 segundos
14. Mostrando Foto Nombre: paseo6 - Tamaño: 25.0 - Formato: PNG
15. Mostrando Foto Nombre: gato - Tamaño: 25.0 - Formato: TIFF

Nota: En los datos proporcionados de ejemplo en la lista de archivos existe un video con nombre *reunion* que no se puede incluir en el carrusel porque por la duración excedería los 60 segundos

En la clase Main se le proporciona el método main con la llamada a los métodos desarrollados anteriormente