

Examen final 2do Trimestre

1º DAW - Programación

22/03/2023

Plataformas de streaming

Hoy día existen infinidades de plataformas streaming, y cada vez hay más competencias entre ellas. La dirección de ADA-ITS ha encargado al gran equipo del alumnado de primero de DAW para que lleve a cabo una plataforma de streaming, ADAFLIX, la cual contendrá series, películas y un canal extra del propio centro, dónde los profesores subirán contenidos de las asignaturas e incluso habrán “DIRECTOS”.

Para ello, constará de suscripciones con distintas características:

- a. **Basic:** Gratuita pero con publicidad a “cascoporro”, solo 1 dispositivo y contenido en HD 720p.
- b. **Standard:** Acceso sin publicidad, máximo 2 dispositivos y contenido en FULL HD (1080p). (3,99 €)
- c. **Premium:** Acceso sin publicidad, sin limitaciones de dispositivos y todo el contenido en 4K (4096p). (9,99 €)

En apoyo al diagrama (ver imagen), se explican los métodos que han de ser implementados:

Usuario

- *darAltaPlataforma:* Un usuario puede suscribirse a cualquier plataforma siempre que disponga de saldo. (En caso de estar previamente suscrito a una del mismo tipo, deberá darse de baja antes. Ejemplo: ADAFLIX BASIC a ADAFLIX PREMIUM, causaría baja en ADAFLIX BASIC y alta en ADAFLIX PREMIUM.)
- *darBajaPlataforma:* Un usuario puede darse de baja de cualquier plataforma.
- *compartirContenido:* Un usuario puede compartir un contenido con otro usuario, es decir, el contenido compartido es añadido a los favoritos del otro usuario.
- *añadirContenidoFavorito:* Un usuario puede añadir contenido favorito en caso de que no lo tenga aún.
- *eliminarContenidoFavorito:* Un usuario puede eliminar contenido favorito.
- *listarContenidoFavoritos:* Muestra la lista de contenidos favoritos
- *listarSuscripcionesPlataformas:* Muestra la lista de suscripciones agrupadas por plataforma. Por ejemplo ADAFLIX BASIC, ADAFLIX STANDARD, ADAFLIX PREMIUM.

PlataformaStreaming

- *añadirContenido:* Añade un nuevo contenido a la plataforma
- *eliminarContenido:* Elimina un contenido existente de la plataforma
- *obtenerTopDiez:* Obtiene el top 10 de los contenidos

- *obtenerCalidadImagen*: Obtiene la calidad de imagen en formato de resolución. Ejemplo: 720, 1080, 4096...
- *obtenerNumeroMaximoPantallas*: Obtiene el número máximo de pantallas de visualización simultanea.
- *reproducirAnunciosAleatoriamente*: Debe mostrar aleatoriamente mensajes random “emulando” anuncios.
- *listarContenidos*: Muestra la lista de contenidos que tiene una plataforma

Apartados

1. Creación de clases y jerarquía [2 puntos]
2. Propiedades, constructores [1 punto]
3. Métodos genéricos (getter/setter y `toString`) [1 punto]
4. Métodos de clase Usuario [2 puntos]
5. Métodos de la clase PlataformaStreaming correspondientes a la interfaz `IPlataformaStreaming` [2 puntos]
6. Métodos de la clase contenido [1 punto]
7. Desarrollar un menu para comprobar su correcto funcionamiento.[1 punto]

Menu

Bienvenido a ADAFLIX: Gestión de plataformas streaming

1. Listar las distintas suscripciones que existen de una plataforma
2. Suscribirse a una plataforma
3. Darse de baja de una plataforma
4. Listar el contenido según el tipo (película, serie o canal profesorado)
5. Mostrar el TOP 10 de los contenidos
6. Salir

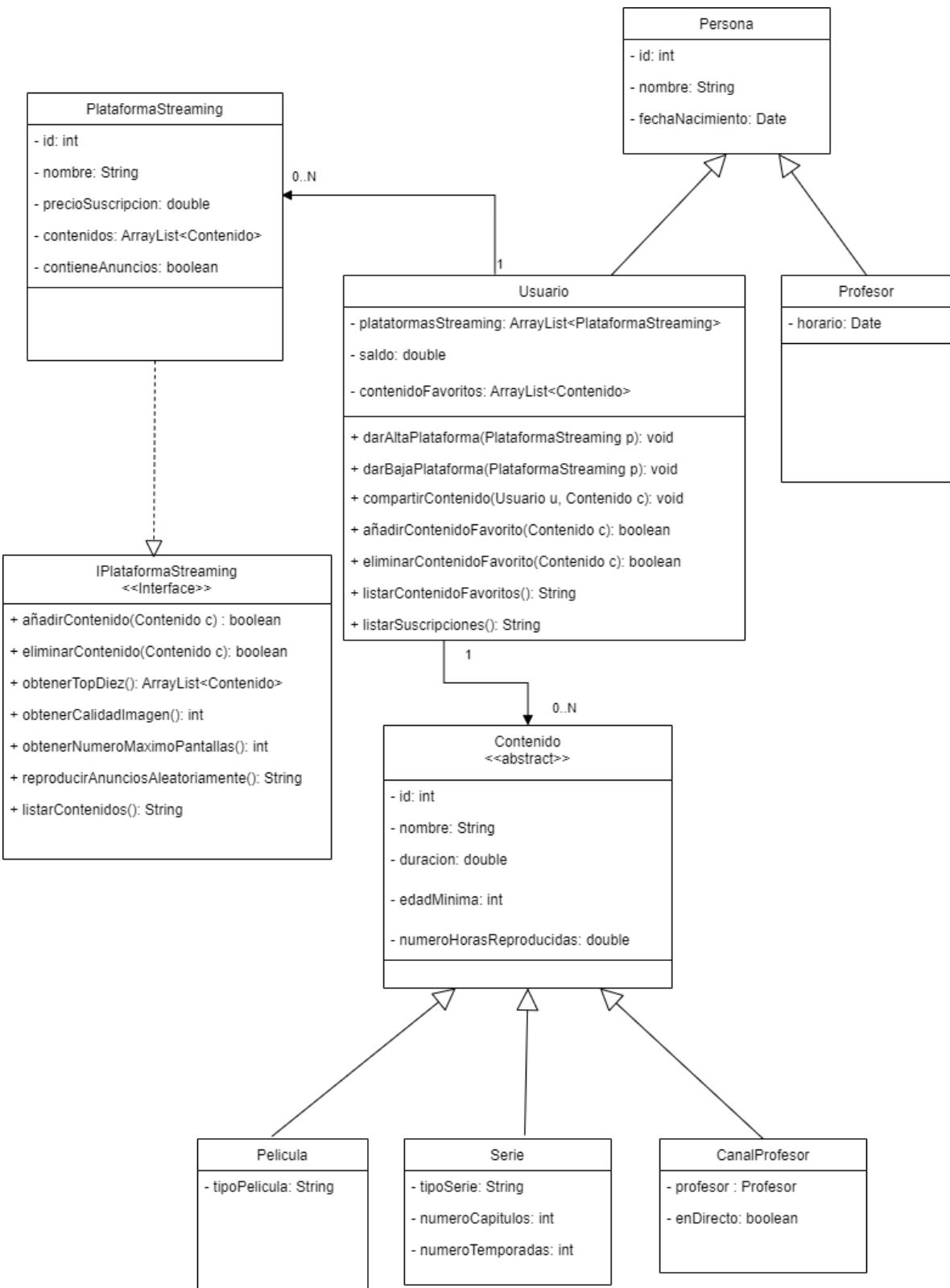


Figure 1: Diagrama de clases