

# **Proyecto de diseño de una Base de Datos**

**Servicio de video streaming**



Vlad Comanescu  
Ruymán Rodríguez Martín  
Diego Machín Guardia

## **Definición de la base de datos**

La nueva aplicación OAN nos ha pedido que implementemos su nueva base de datos para la puesta en marcha de su aplicación a la que la base de datos ha de dar soporte. OAN es una empresa de reproducción de vídeo en streaming, en la que se alojan películas, series, documentales... similar a otras plataformas del mercado como Netflix, HBO, Hulu, etc. En la reunión con los directivos de la empresa se ha llegado a las siguientes ideas que se han de llevar a cabo:

La base de datos ha de contener los distintos usuarios que usarán la plataforma para tener a cada uno identificado. Además, es necesario que se guarde la información personal de los usuarios para poder realizar la facturación así como ponerse en contacto o elegir los siguientes títulos a añadir al servicio en función del tipo de perfil de los usuarios.

La aplicación obtendrá sus beneficios en función del pago de los usuarios por el servicio prestado, es por ello que ofrecerá distintos tipos de servicios o suscripciones, por lo que cada usuario tendrá que tener asociado un tipo de suscripción que podrá cambiar a lo largo del tiempo y que tiene que ser pagada. Los cobros se permitirán mensuales o anuales en función de la oferta que se elija qué será de una cuantía diferente en función del tipo de suscripción que se elija entre las disponibles (básica, premium). Se encuentra también una opción disponible de pago bajo demanda en la cual se paga por cada título que se vea de la página por lo que los pagos se realizarán antes de comenzar cada reproducción.

Las suscripciones traerán asociadas un número de perfiles disponibles y cada uno de los perfiles consta como un usuario diferente con sus propias listas, recomendaciones y amigos lo que es una gran ventaja ya que se puede compartir una cuenta entre varias personas o crear una cuenta familiar.

Otro servicio que se les ofrece a los usuarios es el marcado de títulos, es decir, los usuarios han de poder ser capaces de marcar los distintos títulos para añadirlos a su lista de favoritos o pendientes, consultar el historial de sus reproducciones para poder continuar con su título favorito el cual no acabaron de ver o que quieren recordar el título. Finalmente también disponen de la lista de reproducción donde se encuentran los títulos empezados pero que no se han llegado a finalizar, los títulos finalizados se incluyen en la categoría de vistos así se puede llevar un control de lo que se ha visto en caso de que se tenga duda de si se ha visto o no un título o por qué capítulo de la serie se encuentra el perfil.

Los usuarios podrán compartir en sus redes sociales los títulos que han visto así como recomendar a amigos títulos por medio de éstas, es por ello que los perfiles de usuario se pueden conectar con facebook o con twitter. Los usuarios también podrán dejar críticas o comentarios de lo que les ha parecido una película para ayudar a elegir a otros usuarios que estén consultando el título o que quieran compartir opiniones al finalizar la reproducción.

Por otro lado la plataforma ha de almacenar los títulos que contiene y el número de referencia para referenciarlo así como toda la información del título, un enlace para poder reproducirlo dentro de la plataforma. Los títulos podrán ser de distinto tipo como películas, series y documentales y las series estarán contenidas en temporadas con los capítulos

disponibles para su visualización. Cada capítulo se podrá visualizar por separado y debido a que esta plataforma busca la expansión y abrirse a nuevos mercados internacionales tendrá cada título en varios idiomas y con subtítulos en varios idiomas. También para la realización de un servicio eficaz y pensando en el usuario la plataforma quiere ofertar distintas calidades que podrán ser escogidas para mejorar la velocidad de reproducción del usuario en caso de que este disponga de mala conexión por lo que los títulos estarán disponibles en varias calidades. Además de que se ha de almacenar la información básica de cada título que será el nombre, la categoría, el año y una breve descripción. Los actores más relevantes de cada película también tendrán que ser almacenados para poder hacer búsquedas en base a un actor accediendo a todas sus películas así como buscar las películas más famosas de un actor.

Los usuarios han de poder buscar los títulos en función a la categoría que quieran acceder y poder realizar el filtrado de los títulos en función del tipo (película, serie o documental). A la hora de las búsquedas así como en la visualización de los títulos se ha de tener en cuenta la clasificación de la película y la edad del perfil de usuario para asegurar que el usuario puede reproducir la película y no mostrarla en caso de que no deba ser visualizada.

La plataforma ofrece un servicio de recomendaciones por lo que el usuario recibirá recomendaciones tanto en función de los títulos vistos y la información que se haya realizado tanto como recomendaciones que recibirá de otros usuarios, en una lista de títulos privada.

En la plataforma existirán un tipo de usuario que serán los empleados, éstos tendrán que estar a parte y podrán acceder a la información de los usuarios. Su trabajo consistirá en solucionar los problemas técnicos de los reportes de los usuarios así como la comprobación de que todos los usuarios están a la orden de pago. También podrán acceder al ranking de películas más vistas y de las categorías más vistas para poder elegir los siguientes títulos a introducir en la plataforma. A la hora de introducir nuevos títulos se introducirán también en la lista de recién añadidos que contendrá las últimas 10 adquisiciones. Por el contrario los títulos que vayan a ser eliminados de la página han de mostrar su fecha de eliminación para que el usuario sepa que van a dejar de estar disponibles y los visualice antes de la fecha de expiración.

Muchos de los títulos de la plataforma están disponibles en servicio bajo descarga, es decir un usuario puede tenerlos descargados para su visualización sin conexión, pero para ello habrá que comprobar el número de descargas actuales y el número de descargas permitidas dado por el tipo de suscripción. Estas descargas tienen una fecha de caducidad ya que no pueden estar de manera indefinida descargadas por el usuario, una vez se haya realizado la visualización completa o se haya pasado el tiempo límite el título descargado será eliminado.

### **Objetivo de la base de datos**

El objetivo principal de la base de datos es ofrecer un medio de almacenamiento de los diferentes usuarios que van a utilizar la aplicación de video streaming por una parte, y por otra parte tener una base de datos en donde se almacenen todos los datos relacionados con el contenido de la página en sí. Con esto se intenta que se le de cierta consistencia al funcionamiento general de nuestra aplicación y mantener un cierto registro de todas los procesos/transacciones que ocurren en nuestro aplicativo.