

## Gestión y Modelación de Datos

**Proyecto I:** Sistema de Manejo de datos de una tienda virtual de juegos.

### Grupo #3

---

## Requerimientos del Sistema

Una empresa de videojuegos requiere desarrollar un sistema que provea videojuegos online similar a *Steam* [1]. Inicialmente esta es una tienda virtual que provee sus servicios de manera nacional, solo para los usuarios de Colombia y espera que en el futuro pueda extenderse a todo el mundo. Para lograrlo, se requiere un sistema de información que opere con los siguientes requerimientos:

- El sistema deberá permitir la creación de una cuenta para la compra de los videojuegos.
- El sistema debe verificar que el usuario se encuentre en territorio colombiano para el empleo de la plataforma, de lo contrario el usuario estará restringido.
- El sistema debe vender el acceso del juego al usuario de la tienda interna de juegos.
- El sistema no debe proveer devoluciones por un juego comprado.
- El sistema restringe el acceso a ciertos usuarios que no cumplan ciertos requisitos (Ejemplo: edad suficiente para comprar ciertos juegos)
- El sistema deberá tener el consentimiento de acceso al almacenamiento local del usuario, así como el gestionamiento del mismo para la descarga de dichos juegos.
- El sistema debe mantener actualizada tanto la biblioteca del usuario como la tienda.
- El sistema debe autenticar a un usuario antes de jugar a un juego para corroborar la validez de dicho usuario con la compra del juego a utilizar.
- El sistema deberá contar con un anticheat propio para cualquier intento de hack.
- No hay productos repetidos en la librería a la que acceden los usuarios, cada uno se identifica con un código.
- La librería de productos que ven los usuarios se debe gestionar de tal manera que se muestran los productos nuevos y destacados.
- El sistema va a tener dos tipos de usuarios, aquellos que compran y consumen los productos y aquellos que desarrollan y usan el sistema de la tienda para publicar esos productos. Cada uno con diferentes requisitos.

---

[1] **Steam** is a video game digital distribution service by Valve. It was launched as a standalone software client in September 2003 as a way for Valve to provide automatic updates for their games, and expanded to include games from third-party publishers.

- El sistema podrá recibir un pago mensual proveniente de los desarrolladores de cada producto.
- El sistema va a tener un registro de todas las transacciones hechas que van a estar relacionadas a cada usuario.
- El sistema deberá tener habilitados 2 tipos de usuarios los cuales serán comprendidos por los usuarios Standard, y usuarios desarrolladores los cuales serán los que podrán acceder a la plataforma para publicar sus productos en la tienda.

## Administración de Usuarios

Los usuarios que se registren deberán proporcionar algunos datos necesarios, para este sistema se dividen en dos tipos de datos:

- **Datos Primarios:** correo electrónico, fecha de nacimiento, nombre de usuario único y una contraseña.
- **Datos Secundarios:** información de pago (Ejemplo: tarjeta crédito o débito y otras aplicaciones para transferir dinero), edad, descripción personal, foto de perfil, etc.

Los datos primarios son los datos que se deben llenar al momento de crear una cuenta, los datos con los cuales se va a poder identificar al usuario y sus características. Los datos secundarios son los datos que se deben llenar después de haber completado el registro, es decir, al momento de tener una cuenta registrada se debe tener información sobre el método de pago y sobre otras características menos esenciales.

Lo anterior, es con el fin de poder identificar los usuarios y almacenar de manera eficiente la información en la base de datos del sistema.

Además, el sistema va a tener dos tipos de usuarios:

- **Usuario Cliente:** este usuario solo tiene acceso a todo lo relacionado de los juegos: el acceso, la información del juego, las actualizaciones, etc.
- **Usuario Distribuidor:** este usuario va a tener acceso a las publicaciones de sus propios juegos, editar su publicación del mismo y tener ganancias por la compra de los otros usuarios hacia sus juegos.

## **Administración de Productos**

El servicio principal de este sistema es la compra y venta de videojuegos de forma digital, esto implica el almacenamiento de una gran biblioteca de juegos disponibles a la que todos los usuarios pueden acceder. Estos incluyen información necesaria para identificar el producto y darle una descripción del juego al usuario. Por lo tanto, cada producto debe poseer los siguientes datos: título, desarrolladora que lo publicó, sinopsis del juego, género, rango de edad permitido, código de identificación en el sistema, cantidad de compras del producto y precio.

Cuando un usuario adquiera un juego, el género de este se va a insertar a una característica oculta para el usuario, que sería la característica de juegos favoritos, de esa manera se podrían relacionar juegos del mismo género o juegos relacionados al usuario.

## **Administración de Servicios**

Cuando un usuario compra un videojuego, es necesario que el usuario ingrese un método de pago y los datos necesarios para llevar a cabo la transferencia de dinero. Cuando se completa esta acción, el usuario recibe el producto que escogió y se registra la siguiente información: título del juego que compró, método de pago utilizado, fecha de adquisición y código de verificación de compra.

Adicionalmente, el sistema ofrece información pertinente al usuario respecto a su actividad, esto es: librería de juegos comprados, lista de juegos deseados ingresados por el usuario, cantidad de horas empleadas en cada juego y fecha de última sesión

## **Administración de Pagos**

Cuando un usuario adquiere un videojuego, mediante el correo electrónico proporcionado por el cliente, se enviará la confirmación e igualmente se adjuntará un recibo correspondiente a la compra. El pago se hará de forma inmediata y no se podrá hacer una devolución de dinero debido a que no es un bien físico.

Además, se va a tener un registro de todos los pagos que se han hecho para cada comprador y para cada distribuidor, de esta manera se va a tener un registro de cada movimiento y transacción hecha afiliada a cada usuario que lo ha hecho.

## Cronograma de trabajo

Fecha	Actividad
Trabajo Colaborativo 14 de febrero	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sesión de estudio</li><li>2. Modelación de los datos y sustracción de ideas.</li></ol>
Trabajo Individual 16 al 23 de febrero	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Avance en el proyecto</li><li>2. Investigación</li></ol>
Trabajo Colaborativo 24 de febrero	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resolver dudas</li><li>2. Retroalimentación de avances individuales</li></ol>
Trabajo Individual	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resolución de ejercicios prácticos y teóricos</li></ol>
Trabajo Colaborativo 3 al 9 de marzo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseño de aplicación del proyecto</li></ol>
Trabajo Colaborativo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sustentación del diseño MER</li></ol>

## Referencias

[1] Definición de Steam. Wikipedia. (2022). Steam (Service). Wikipedia.  
Tomado de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Steam\\_\(service\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Steam_(service))