

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR

D'ENGINYERIA DE VILANOVA I LA GELTRÚ



INTRODUCCIÓ A L'ENGINYERIA DEL PROGRAMARI

SISTEMA DE GESTIÓN DE VIDEOJUEGOS

Nima Ghaffarzadeh

Eric Álvarez

Arturo Aragón

ÍNDICE

ENTREGA 1. Especificación:

(20 de octubre, 2023)

➤ ENUNCIADO Y AMPLIACIÓN DEL ENUNCIADO	pág. 2
➤ DIAGRAMA DE CASOS DE USO UML	pág. 3
➤ ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	pág. 4 - 7
➤ DIAGRAMA DE CLASES UML	pág. 8
➤ DIAGRAMAS DE SECUENCIA UML	pág 9 - 10
➤ GLOSARIO	pág. 11

ENUNCIADO

Una empresa de videoconsolas necesita un sistema de software para gestionar la información de los usuarios de sus videoconsolas y su tienda de videojuegos. El sistema tiene que gestionar usuarios, videojuegos, y las compras de los videojuegos por parte de los usuarios.

La empresa de videojuegos quiere poder ofrecer la opción de compra de videojuegos o de suscripciones mensuales a un conjunto de videojuegos escogidos por la empresa. El sistema tiene que facilitar la busca de videojuegos en la tienda y cuando se accede a un videojuego, la tienda le tiene que mostrar juegos relacionados.

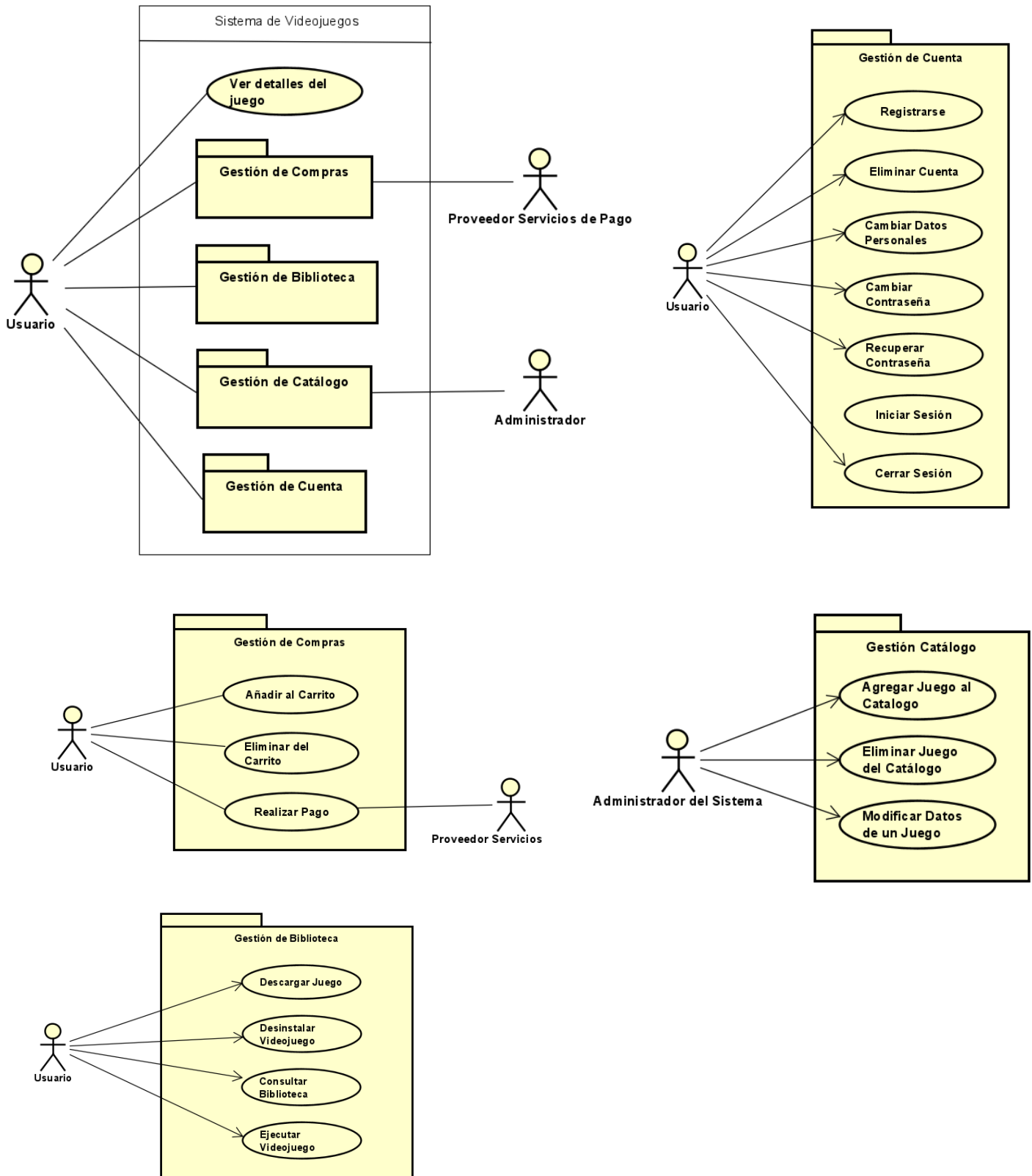
AMPLIACIÓN DEL ENUNCIADO

Una empresa de videoconsolas necesita un sistema de software, que se enfoque en proporcionar un ambiente de gestión coherente y agradable para usuarios y administradores. La plataforma facilita a los usuarios la gestión de sus cuentas y una biblioteca donde pueden ver los detalles y estatus de sus videojuegos, para poder darles control y un seguimiento detallado sobre sus compras y acceso. Simultáneamente, se habilita un espacio dinámico para los administradores, permitiéndoles gestionar de manera efectiva el catálogo de videojuegos, ajustando precios, modificando detalles y cambiando la disponibilidad de los ítems con flexibilidad y precisión.

En cuanto al proceso de compra, los usuarios disfrutarán de una ruta de adquisición interactiva y cómoda, desde la exploración del catálogo, el ajuste intuitivo del carrito de compra, hasta la confirmación de la adquisición, además de poder indagar y obtener información detallada sobre cada videojuego disponible.

Así, la empresa busca cimentar una relación duradera y satisfactoria con los usuarios mediante una plataforma que equilibra de manera astuta la funcionalidad y facilidad de uso, atendiendo las necesidades de todos los actores implicados.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO UML



ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

- Creación:

caso de uso Registrarse.

activación El usuario decide registrarse en el sistema.

escenario principal El usuario accede a la pantalla de registro, completa los campos obligatorios, introduciendo su nombre y apellidos, fecha de nacimiento, nombre de usuario, dirección de correo electrónico y contraseña. El sistema valida los datos introducidos y crea la nueva cuenta, confirmándolo con un mensaje al correo electrónico del usuario.

escenarios alternativos

e.a. 1 Si el usuario intenta registrarse con un correo electrónico o nombre de usuario que ya está en uso, el sistema muestra un mensaje de error indicando que el correo electrónico/usuario ya está asociado con una cuenta existente. El sistema debe dar la opción de introducir otro correo electrónico/nombre de usuario.

e.a. 2 Si el usuario deja algún campo obligatorio en blanco o introduce datos en un formato incorrecto (por ejemplo, un correo electrónico sin el formato adecuado), el sistema muestra un mensaje de error pidiendo que se corrija la información ingresada.

escenario alternativo 3: Si el usuario decide cancelar el proceso de registro en medio de la acción, por medio de un botón de "cancelar" o cerrando la ventana, el sistema no guarda ninguna información ingresada y retorna al estado previo del sistema.

requisitos no funcionales

r.n.f. 1 El sistema debe preguntar al usuario si permite que la plataforma almacene sus datos para analizar las tendencias del uso.

r.n.f. 2 El sistema debe proteger la privacidad y seguridad de la información del usuario, almacenando las contraseñas y otros datos sensibles de forma encriptada.

- Eliminación:

caso de uso Eliminar juego del catálogo.

activación El administrador del sistema decide borrar un videojuego de la lista de videojuegos ofrecidos.

escenario principal El administrador busca el videojuego que quiere eliminar con su nombre. El sistema devuelve el videojuego buscado para ser eliminado por el administrador. Seguidamente, el sistema pregunta al administrador si está seguro sobre borrar el juego. Si el administrador selecciona si, el videojuego será eliminado del catálogo.

escenarios alternativos

e.a. 1 El administrador borra un videojuego por error. El administrador tendrá la opción de recuperar el videojuego gracias a que el sistema dispone de un sistema de respaldos regulares del catálogo.

requisitos no funcionales

r.n.f. 1 La eliminación de videojuegos del catálogo no debe afectar negativamente el rendimiento de la plataforma para los usuarios y administradores.

r.n.f. 2 El sistema debe notificar automáticamente a los administradores sobre la eliminación una vez que la acción se haya completado o si ha sido cancelada, asegurando una comunicación efectiva dentro del equipo.

- Compra de un videojuego o suscripción mensual:

caso de uso Realizar Pago

activación El usuario decide pagar(comprar los contenidos del) el carrito.

escenario principal El sistema muestra los métodos de pago disponibles (Tarjeta bancaria o Paypal) y seguidamente el usuario selecciona uno de esos dos métodos.

En caso de que el usuario seleccione tarjeta bancaria deberá introducir los datos de la tarjeta bancaria, incluyendo el número de tarjeta, la fecha de caducidad y el código de seguridad.

En caso de que el usuario seleccione paypal deberá introducir los datos de su cuenta de paypal, incluyendo el correo electrónico y la contraseña.

Posteriormente el proveedor de servicios de pago validará los datos introducidos.

Finalmente, en caso de que el usuario haya comprado uno o varios videojuegos, estos se agregaran a su biblioteca. En caso de que el usuario haya comprado la suscripción mensual, se agregarán a la biblioteca los videojuegos disponibles gracias a la suscripción mensual.

escenarios alternativos

e.a. 1 El proveedor de pago niega el pago en la cuenta del usuario.

El sistema debe mostrar un mensaje de error. El sistema dejará poner los datos de nuevo y permitirá reintentar la compra con el mismo carrito. Le dejara poner los datos otra vez y si lo desea podrá cancelar la compra, y por lo tanto se vaciará el carrito.

requisitos no funcionales

r.n.f. 1 El sistema ha de asegurar que los datos de la tarjeta de crédito no queden expuestos en ningún momento.

r.n.f. 2 En caso de que el usuario realice más de 3 compras en un periodo menor a un minuto, el sistema mostrará un mensaje de error y rechazará la compra. El carrito permanecerá intacto. El usuario deberá introducir en el sistema bancario asociado, para confirmar la compra.

- Consulta sofisticada:

caso de uso Consultar Biblioteca.

activación El usuario decide consultar su biblioteca.

escenario principal El sistema muestra una lista de los videojuegos comprados previamente, y dispone al usuario seleccionar un videojuego para ver más detalles del mismo. Los detalles del juego que el sistema debe mostrar serán horas jugadas al videojuego, descripción del videojuego, edad mínima y requisitos mínimos de hardware.

escenarios alternativos

e.a. 1 El usuario no tiene videojuegos en su biblioteca. El sistema muestra un mensaje indicando "No hay videojuegos disponibles en tu biblioteca" y sugiere videojuegos en oferta.

e.a. 2 El usuario intenta acceder a un juego de su biblioteca que requiere una actualización. El sistema notifica al usuario sobre la necesidad de actualizar y ofrece las opciones para hacerlo.

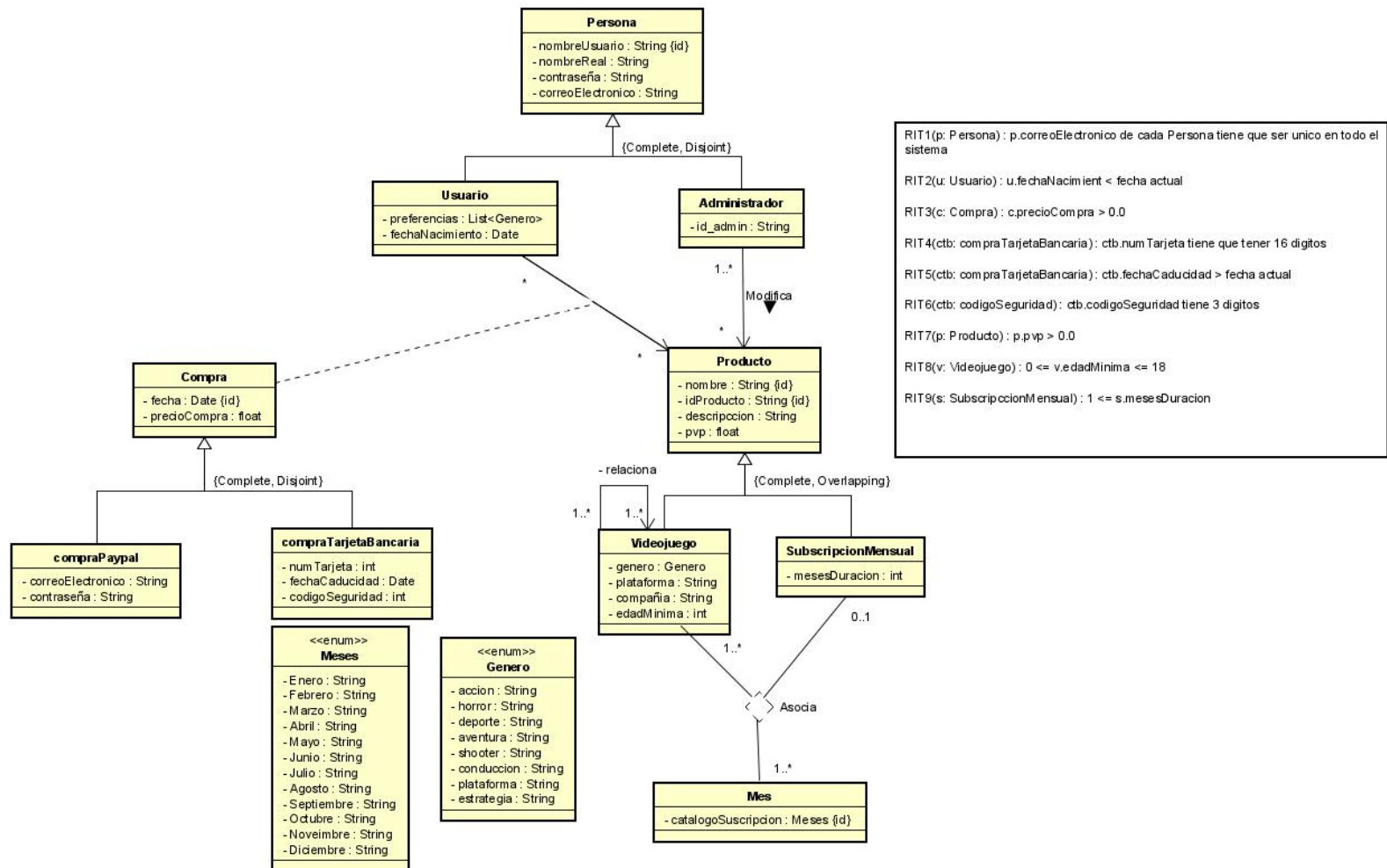
e.a. 3 El usuario selecciona un videojuego que no ha sido lanzado aún pero que pre-compró. El sistema muestra un mensaje indicando que el juego estará disponible en la fecha de lanzamiento e informará la misma.

requisitos no funcionales

r.n.f. 1 La interfaz de usuario de la biblioteca debe ser intuitiva y fácil de navegar en diversos dispositivos y tamaños de pantalla, asegurando una experiencia de usuario coherente y accesible.

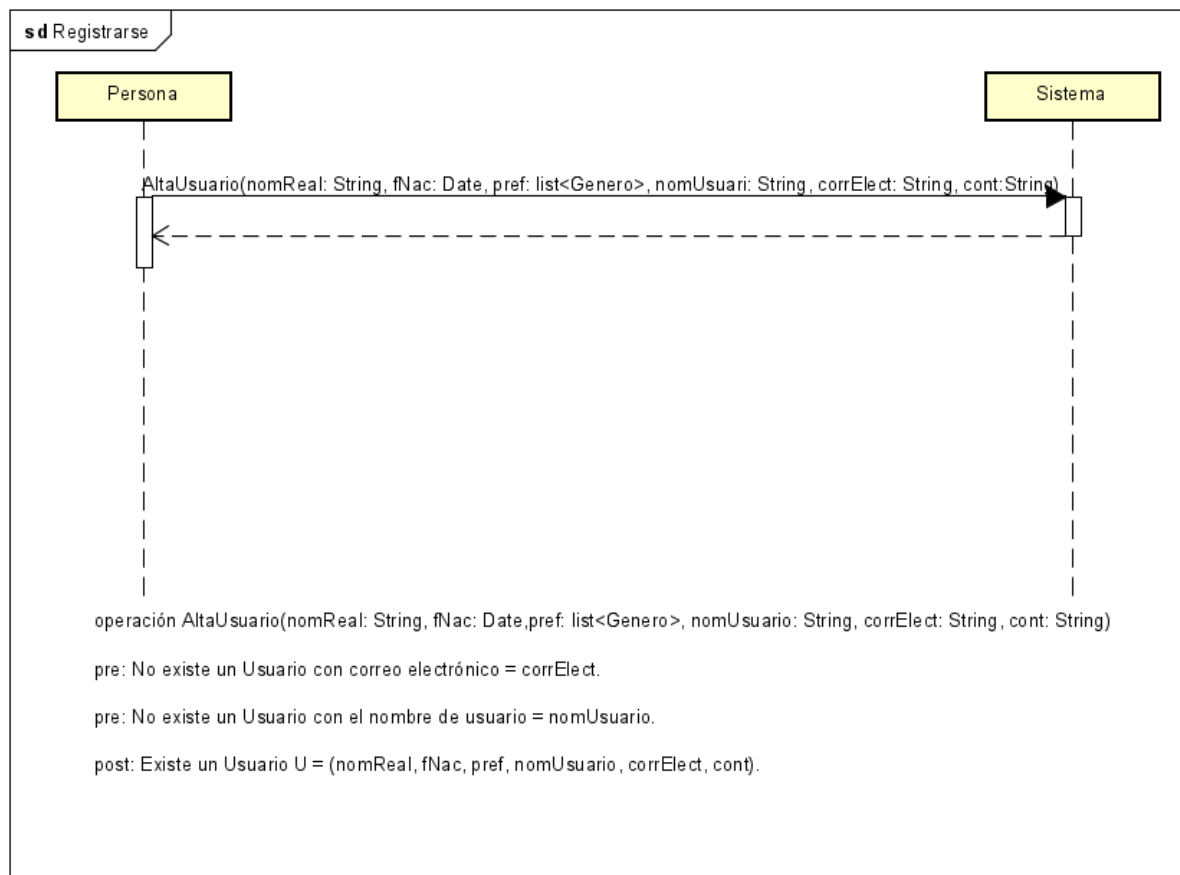
r.n.f. 2 El sistema debe ser capaz de manejar y mostrar una gran cantidad de videojuegos en la biblioteca de un usuario sin degradar la velocidad de carga.

DIAGRAMA DE CLASES UML

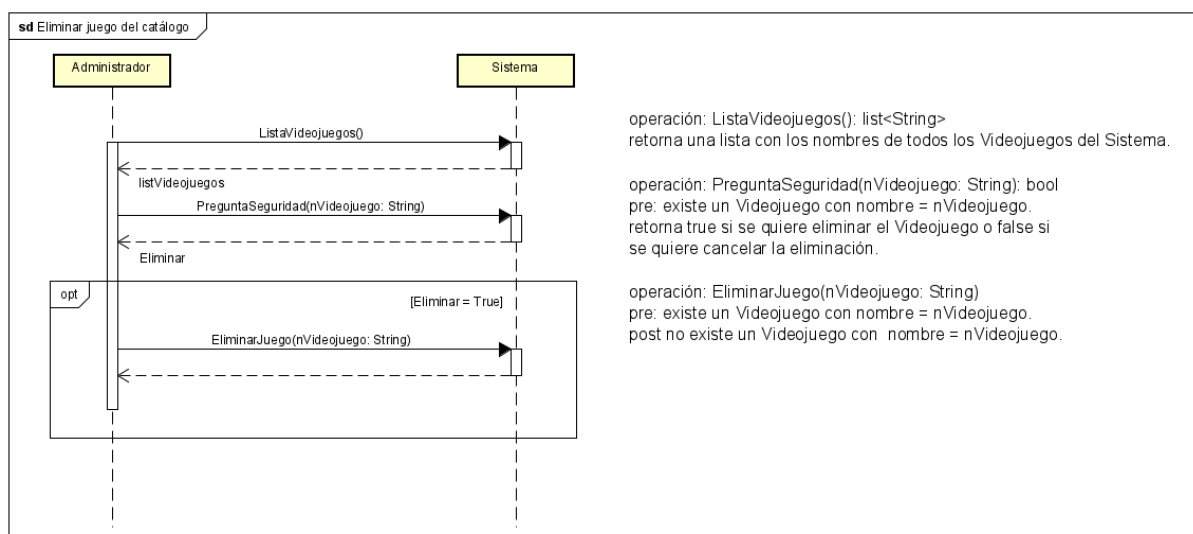


DIAGRAMAS DE SECUENCIA UML

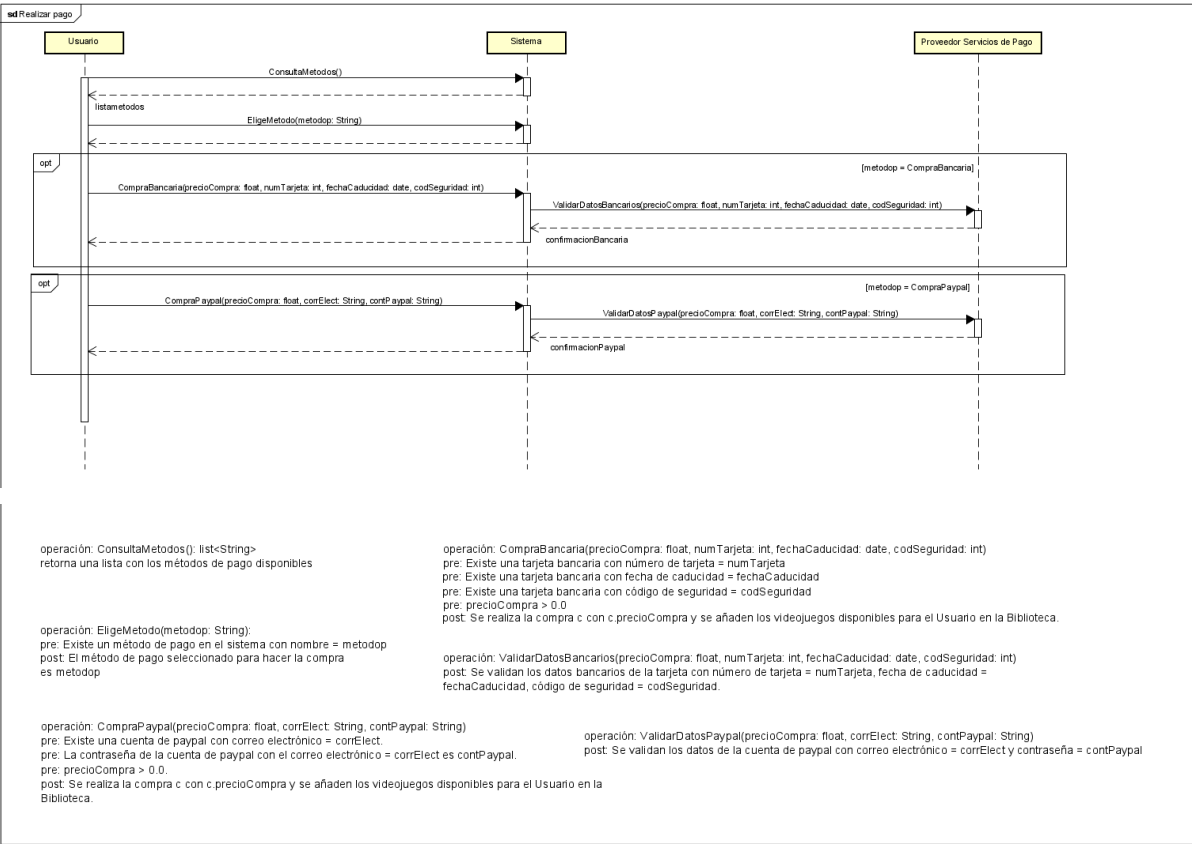
● Registrarse (Creación):



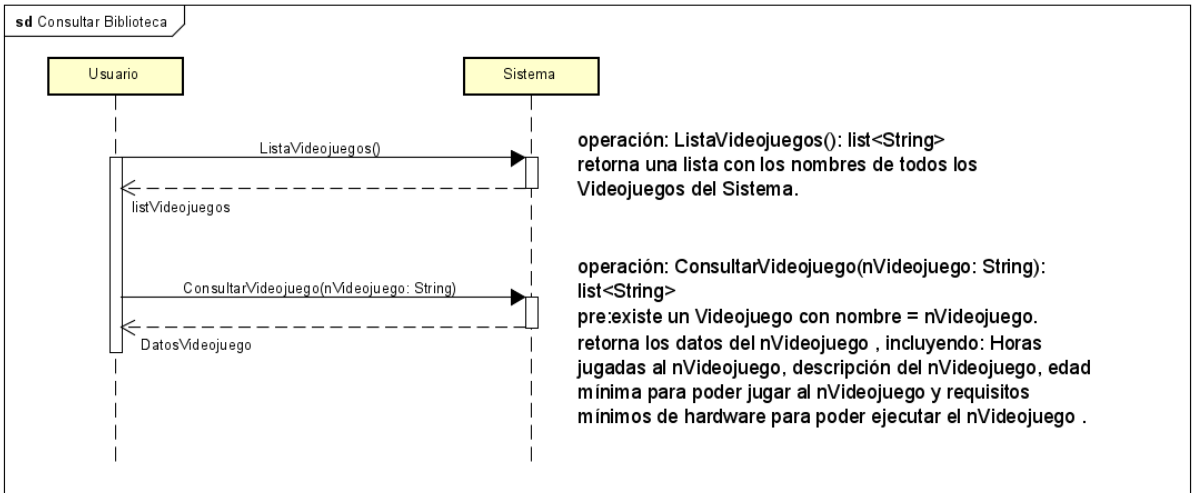
● Eliminar Juego (Eliminación):



● **Realizar pago**(Compra Videojuego o suscripción mensual):



● **Consultar Biblioteca** (Consulta sofisticada):



GLOSARIO

Término	Definición
Catálogo	Un catálogo de videojuegos es una lista digital de juegos disponibles para comprar. Los usuarios pueden explorar y adquirir títulos según sus preferencias
Biblioteca	La biblioteca es una colección digital donde los usuarios pueden acceder a los juegos que han comprado o suscrito en la plataforma.
Carrito	El carrito permite a los usuarios seleccionar y acumular videojuegos antes de proceder con la compra.