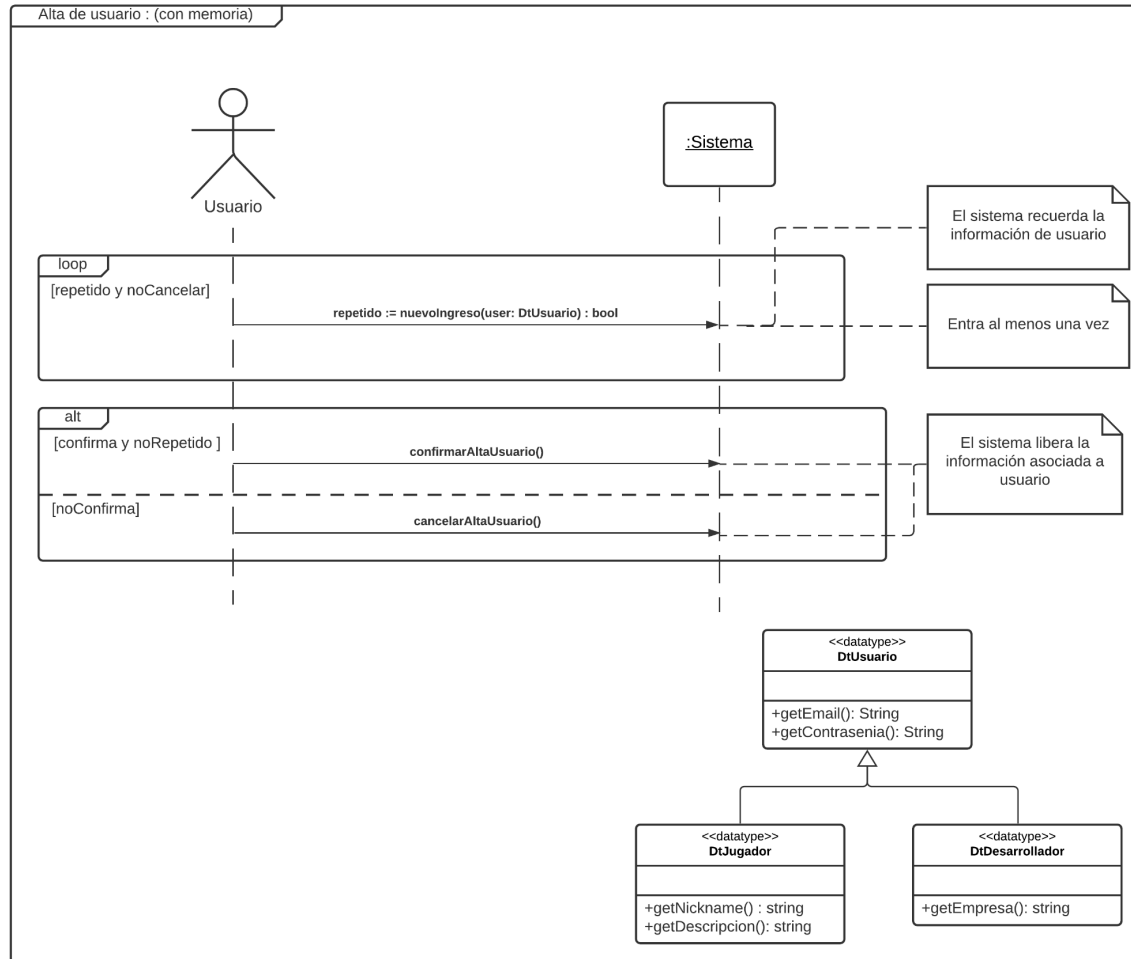


Alta de usuario:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Contratos:

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Ingreso de usuario |
| Operación | <code>nuevoIngreso(user : DtUsuario) : bool</code> |
| Entrada | user: Datatype con todos los campos definidos según los parámetros ingresados por el usuario |
| Salida | Devuelve false si ya existe un usuario con el mismo email o nickname (en caso de ser un jugador) ingresado. En otro caso devuelve true. |
| Descripción | Evalúa la instancia de DtUsuario, user, y su atributo email. En caso de que la misma sea de tipo Jugador, evalúa que su atributo nickname este repetido. Retorna false si email y nickname son únicos, y true si alguno es repetido. |

Precondiciones y Postcondiciones**Post:**

- Si existe en el sistema una instancia de Usuario cuyo atributo email es igual al atributo email del DtUsuario ingresado, retorna true.
Si DtUsuario es de tipo DtJugador y existe en el sistema una instancia de Jugador cuyo atributo nickname es igual al atributo nickname del DtJugador ingresado, retorna true.
En otro caso retorna false.
- El sistema recuerda la instancia de DtUsuario pasada como parámetro.

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Confirmar alta usuario |
| Operación | confirmarAltaUsuario() |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Crea una instancia de Usuario en el sistema a partir de los parámetros de la instancia recordada por el sistema de DtUsuario |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- Existe una instancia de DtUsuario recordada en el sistema.
- No existe en el sistema una instancia de Usuario cuyo atributo email es igual al atributo email del DtUsuario recordado.
- Si el DtUsuario recordado es de tipo DtJugador, no existe en el sistema una instancia de Jugador cuyo atributo nickname es igual al atributo nickname del DtJugador recordado.

Post:

Si la instancia recordada de DtUsuario es de tipo DtJugador:

- Existe una nueva instancia de Jugador donde sus atributos email, contrasenia, nickname y descripcion se corresponden con los atributos bajo el mismo nombre en la instancia recordada de DtJugador

Si la instancia recordada de DtUsuario es de tipo DtDesarrollador:

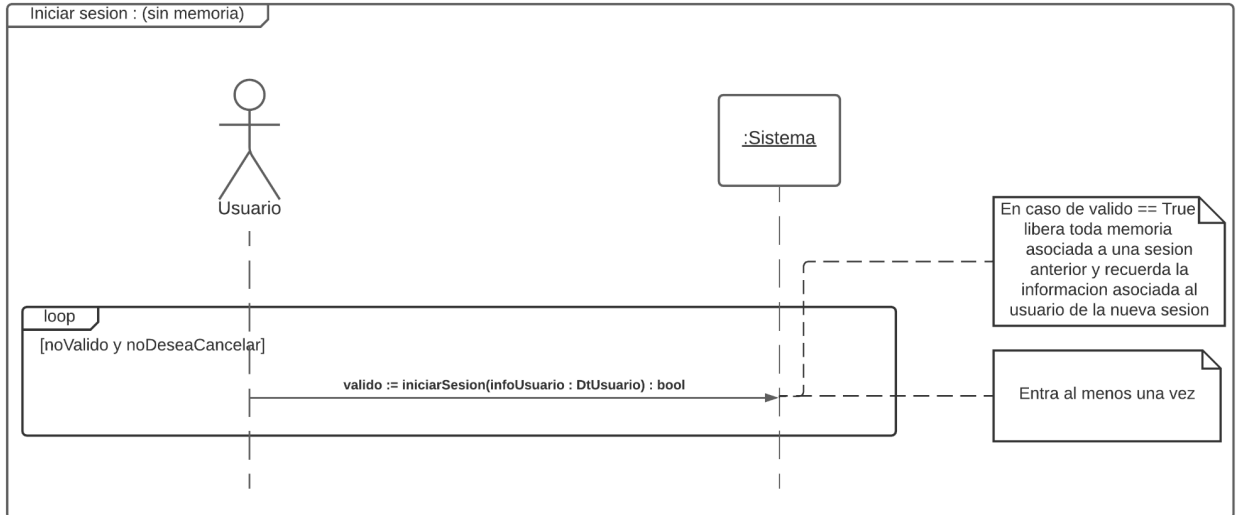
- Existe una nueva instancia de Desarrollador donde su atributos email, contrasenia y empresa se corresponden con los atributos bajo el mismo nombre en la instancia recordada de DtDesarrollador.

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Cancelar alta usuario |
| Operación | cancelarAltaUsuario() |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Libera la memoria asociada a la información del Usuario recordado |

| |
|---|
| Precondiciones y Postcondiciones |
| Pre: Existe una instancia de <code>DtUsuario</code> recordada en el sistema. Post: Libera la memoria asociada al <code>DtUsuario</code> recordado. |

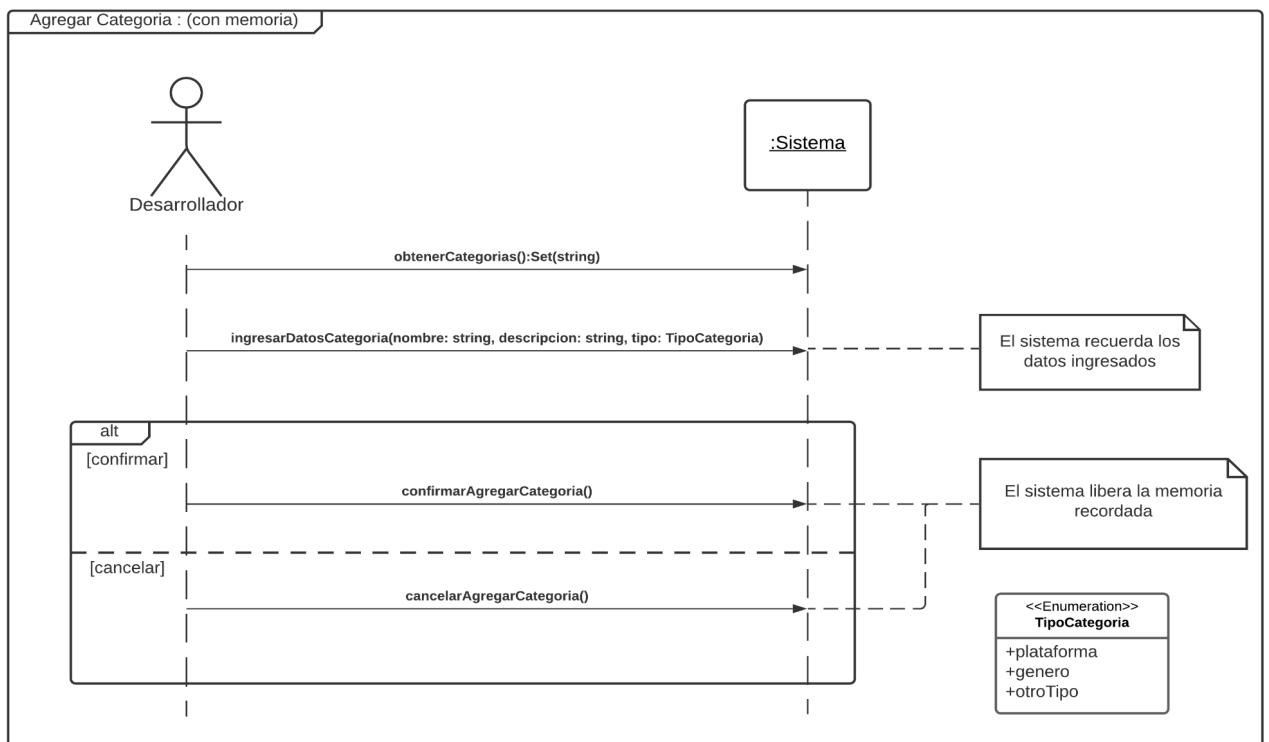
Iniciar sesión:

Diagrama de Secuencia del Sistema



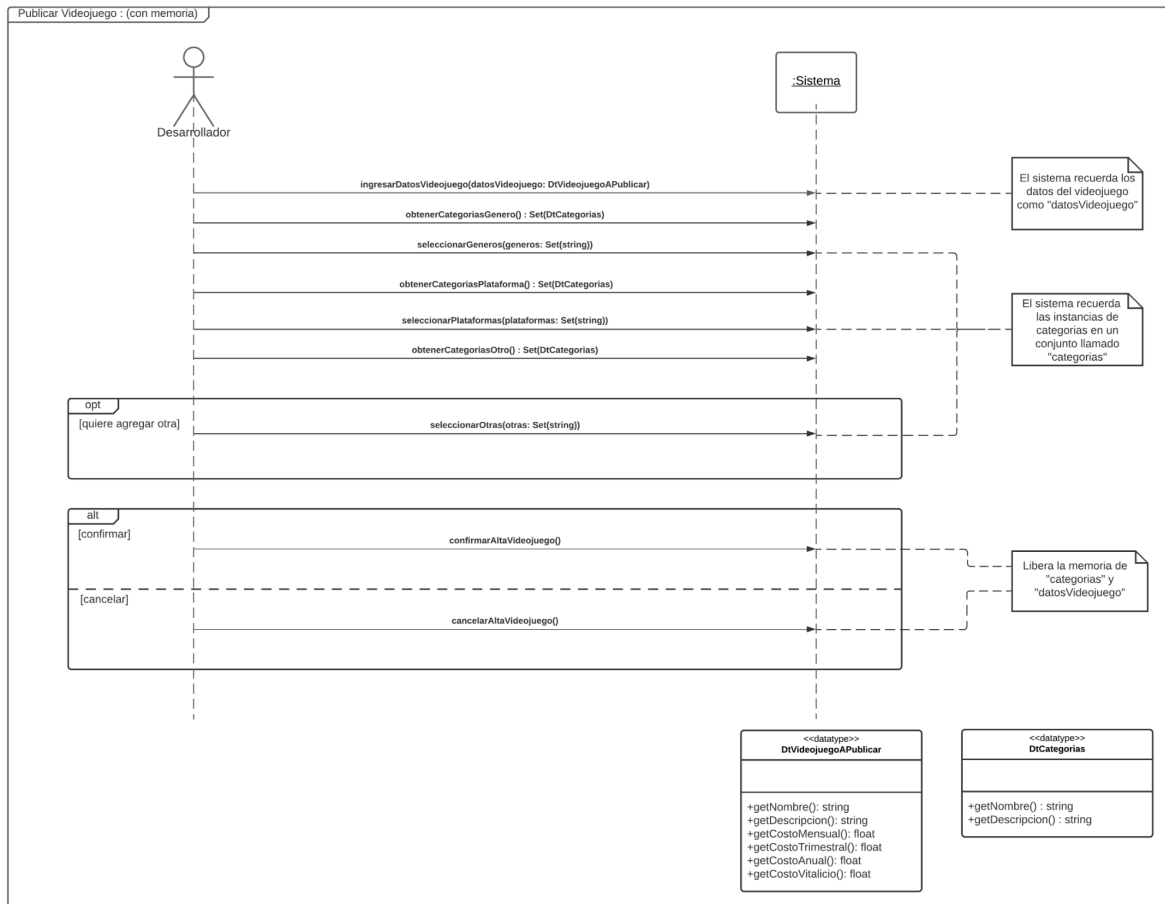
Agregar Categoría:

Diagrama de Secuencia del Sistema:



Publicar Videojuego:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Contratos:

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Ingresar datos videojuego |
| Operación | <code>ingresarDatosVideojuego (datosVideojuego: DtVideojuegoAPublicar)</code> |
| Entrada | datosVideojuego: Datatype con el nombre del videojuego a crear, su descripción y los costos asociados a cada tipo de suscripción. |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Ingresa al sistema los datos del videojuego a crear. |

Precondiciones y Postcondiciones

Pre:

- El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- No existe en el sistema una instancia de Videojuego cuyo atributo nombre se corresponda con el atributo bajo el mismo nombre de datosVideojuego.

Post:

- El sistema recuerda la instancia de DtVideojuegoAPublicar ingresada.

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Obtener categorías de genero |
| Operación | <code>obtenerCategoriasGenero() : Set(DtCategorias)</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Conjunto de nombre y descripcion de cada categoría de Genero en el sistema. |
| Descripción | Devuelve el nombre y la descripcion de las categorías de Genero del sistema. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|---|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema. Post: <ul style="list-style-type: none"> - Para cada instancia de Genero en el sistema, se devuelve una instancia de DtCategorias cuyos atributos nombre y descripcion coincidan con los de dicha instancia de Genero. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Seleccionar categorías de genero |
| Operación | <code>seleccionarGeneros(generos: Set(string))</code> |
| Entrada | generos: Conjunto de nombres de las categorías de tipo Genero del nuevo videojuego. |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Ingresa al sistema los nombres de las categorías de tipo Genero del nuevo videojuego y el sistema recuerda dichas categorías. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Para cada elemento elem del conjunto de strings generos pasado como parámetro, existe en el sistema una instancia de Genero tal que el atributo nombre de dicha instancia coincide con elem. Post: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda las instancias de Genero en el sistema, cuyos atributos nombre coinciden con algún elemento del parámetro generos ingresado. | |

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Obtener categorías de plataforma |
| Operación | <code>obtenerCategoriasPlataforma() : Set(DtCategorias)</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Conjunto de nombre y descripcion de cada categoría de Plataforma en el sistema. |
| Descripción | Devuelve el nombre y la descripcion de las categorías de Plataforma del sistema. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema. | |
| Post: <ul style="list-style-type: none"> - Para cada instancia de Plataforma en el sistema, se devuelve una instancia de DtCategorias cuyos atributos nombre y descripcion coincidan con los de dicha instancia de Plataforma. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Seleccionar categorias de Plataforma |
| Operación | seleccionarPlataformas(plataformas: Set(string)) |
| Entrada | plataformas: Conjunto de nombres de las categorías de tipo Plataforma del nuevo videojuego. |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Ingresa al sistema los nombres de las categorías de tipo Plataforma del nuevo videojuego y el sistema recuerda dichas categorías. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Para cada elemento elem del conjunto de strings plataformas pasado como parámetro, existe en el sistema una instancia de Plataforma tal que el atributo nombre de dicha instancia coincide con elem. | |
| Post: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda las instancias de Plataforma en el sistema, cuyos atributos nombre coinciden con algún elemento del parámetro plataformas ingresado. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Obtener otras categorias |
| Operación | obtenerCategoriasOtro() : Set(DtCategorias) |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Conjunto de nombre y descripcion de cada categoría de Otros en el sistema. |
| Descripción | Devuelve el nombre y la descripcion de las categorías de Otros del sistema. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Desarrollador, que tiene sesión iniciada en el sistema. | |
| Post: <ul style="list-style-type: none"> - Para cada instancia de Otros en el sistema, se devuelve una instancia de DtCategorias cuyos atributos nombre y descripcion coincidan con los de dicha instancia de Otros. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Seleccionar categorías de otro tipo |
| Operación | <code>seleccionarOtras (otras: Set(string))</code> |
| Entrada | <code>otras</code> : Conjunto de nombres de las categorías de tipo <code>Otros</code> del nuevo videojuego. |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Ingresa al sistema los nombres de las categorías de tipo <code>Otros</code> del nuevo videojuego y el sistema recuerda dichas categorías. |

| | |
|---|--|
| Precondiciones y Postcondiciones | |
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de <code>Desarrollador</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Para cada elemento <code>elem</code> del conjunto de strings <code>otras</code> pasado como parámetro, existe en el sistema una instancia de <code>Otros</code> tal que el atributo <code>nombre</code> de dicha instancia coincide con <code>elem</code>. Post: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda las instancias de <code>Otros</code> en el sistema, cuyos atributos <code>nombre</code> coinciden con algún elemento del parámetro <code>otras</code> ingresado. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Confirmar alta de videojuego |
| Operación | <code>confirmarAltaVideojuego()</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Crea un objeto de la clase <code>Videojuego</code> con los datos recordados por el sistema en <code>datosVideojuego</code> . Crea un link entre las instancias de <code>Categoria</code> recordadas y la nueva instancia de <code>Videojuego</code> . |

| | |
|---|--|
| Precondiciones y Postcondiciones | |
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de <code>Desarrollador</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - El sistema recuerda una instancia de <code>DtVideojuegoAPublicar</code>. - El sistema recuerda al menos una instancia de <code>Genero</code>. - El sistema recuerda al menos una instancia de <code>Plataforma</code>. Post: <ul style="list-style-type: none"> - Existe una nueva instancia de <code>Videojuego</code> en el sistema cuyos atributos <code>nombre</code>, <code>descripcion</code>, <code>costoMensual</code>, <code>costoTrimestral</code>, <code>costoAnual</code> y <code>costoVitalicio</code> se corresponden con los atributos bajo el mismo nombre de <code>datosVideojuego</code> recordado por el sistema. Los atributos <code>puntuacionPromedio</code> y <code>totalHorasJugadas</code> de la nueva instancia de <code>Videojuego</code> son inicializados con 0. - Para cada instancia de <code>Categoria</code> recordada por el sistema, existe un nuevo link entre los mismos y la nueva instancia de <code>Videojuego</code>. - Existe un nuevo link entre el <code>Desarrollador</code> que inició sesión y la nueva instancia de <code>Videojuego</code>. | |

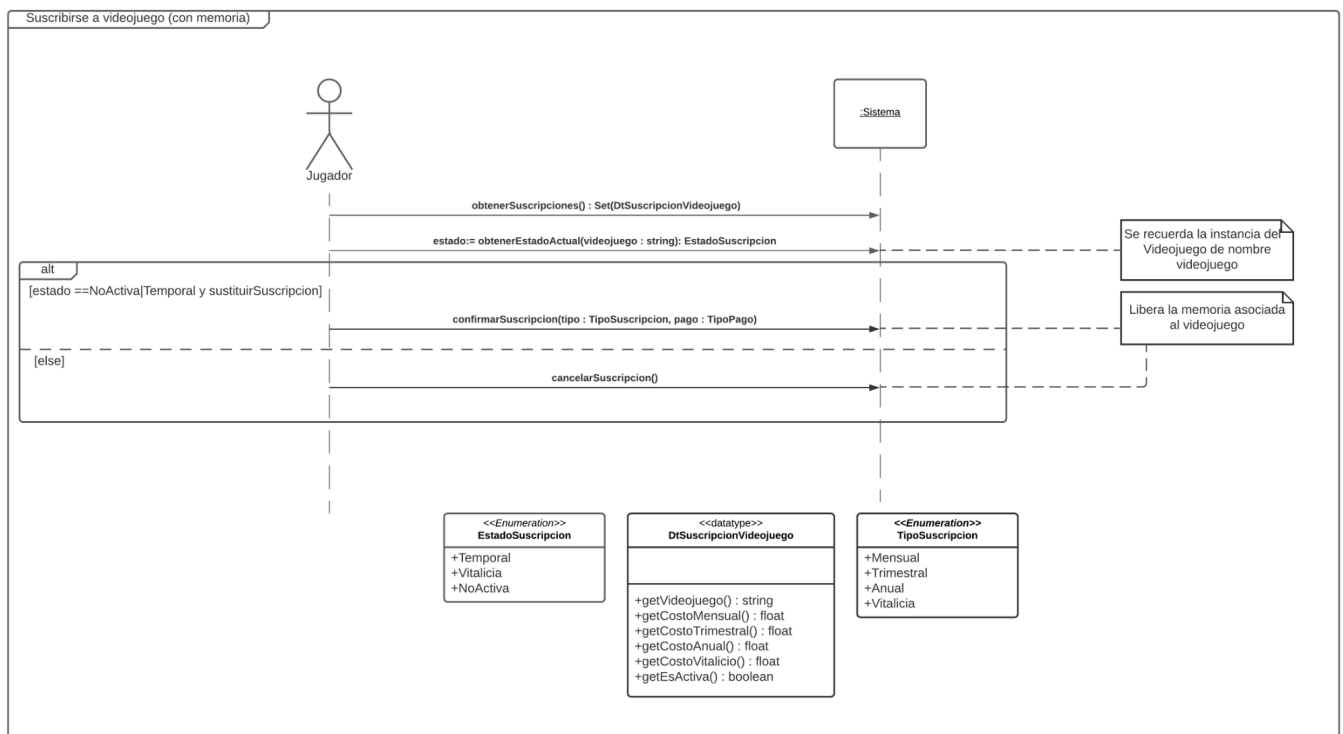
| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Cancelar alta de videojuego |
| Operación | <code>cancelarAltaVideojuego()</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Libera la memoria, recordada por el sistema, de <code>datosVideojuego</code> y de <code>categorias</code> . |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de `Desarrollador`, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- El sistema recuerda `datosVideojuego`
- El sistema recuerda la memoria asociada a `categorias`

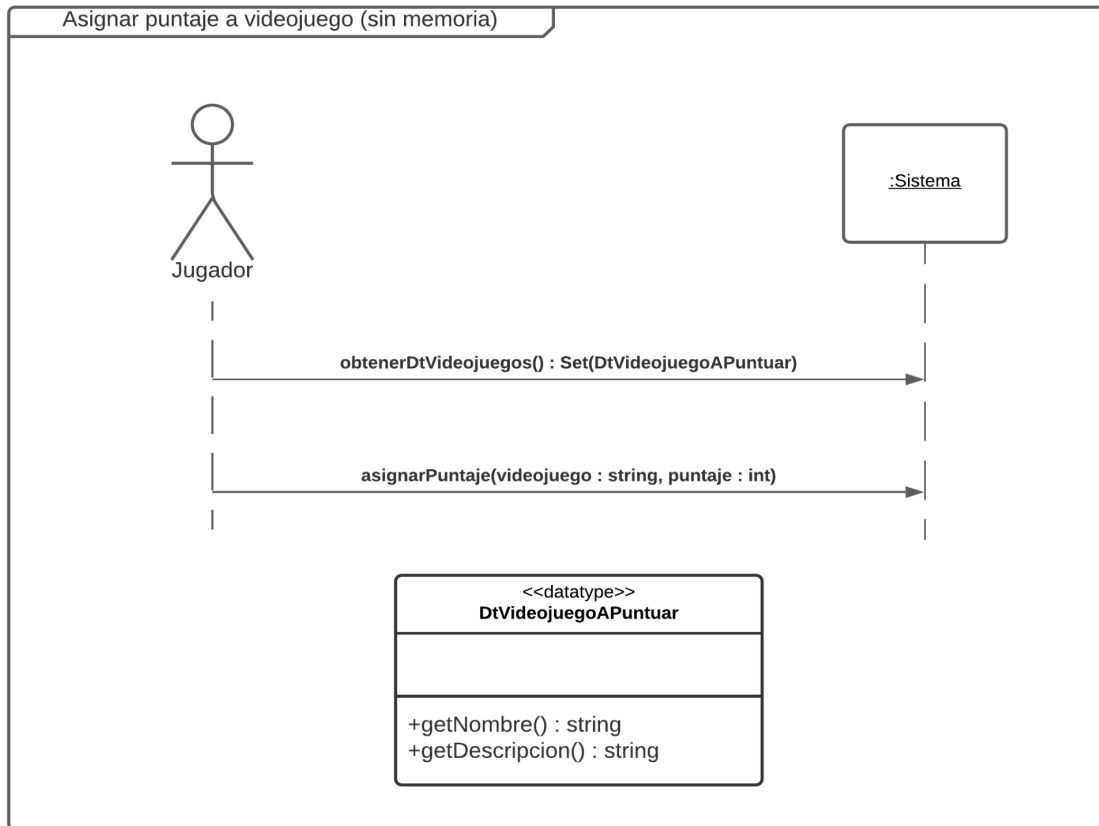
Post:

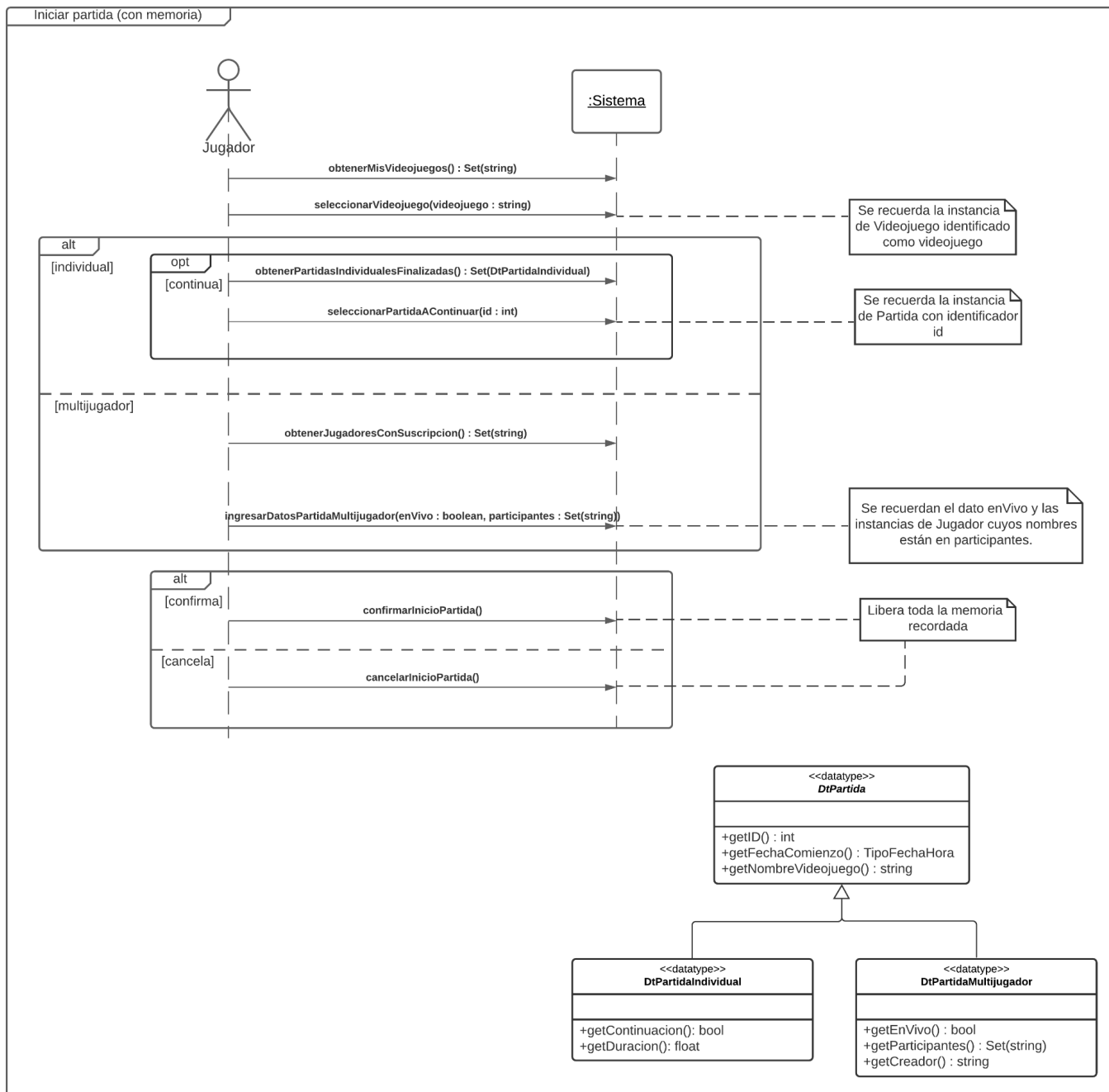
- Se libera la memoria asociada a `datosVideojuego` y a `categorias`.

*Suscribirse a videojuego:**Diagrama de Secuencia del Sistema*

Asignar puntaje a videojuego:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Iniciar partida:*Diagrama de Secuencia del Sistema*

Contratos:

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Obtener mis videojuegos |
| Operación | obtenerMisVideojuegos() : Set(string) |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Nombres de los videojuegos con suscripción activa del jugador |
| Descripción | Obtiene los nombres de los videojuegos con suscripción activa del jugador |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| <p>Pre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Jugador, <code>jug</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup</code> entre <code>jug</code> y alguna instancia de Videojuego. - <code>regSup</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. <p>Post:</p> <p>Para cada instancia de Videojuego <code>vid</code> en el sistema que cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup</code> entre <code>jug</code> y <code>vid</code>. + <code>regSup</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. - La operación devuelve un string igual al atributo <code>nombre</code> de <code>vid</code>. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Seleccionar videojuego |
| Operación | seleccionarVideojuego(videojuego : string) |
| Entrada | videojuego: Nombre del videojuego que se desea seleccionar |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Selecciona un Videojuego al cual el Jugador tiene una Suscripción Vitalicia o Temporal activa para iniciar una partida en él y se recuerda en el sistema. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|---|--|
| <p>Pre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Jugador, <code>jug</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup</code> entre <code>jug</code> y una instancia de Videojuego <code>vid</code> cuyo atributo <code>nombre = videojuego</code>. - <code>regSup</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. <p>Post:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La instancia de Videojuego <code>vid</code> es recordada. | |

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Obtener partidas individuales finalizadas |
| Operación | <code>obtenerPartidasIndividualesFinalizadas() : Set(DtPartidaIndividual)</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Datos de las partidas individuales finalizadas que fueron creadas por el jugador que tiene sesión iniciada en el sistema. |
| Descripción | Devuelve los datos de las partidas individuales finalizadas que fueron creadas por el jugador que tiene sesión iniciada en el sistema. |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de Jugador, `jug`, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- Existe una instancia de Individual, cuyo atributo `duracion` tiene un valor válido, asociada a `jug` con un link del tipo `Crea`.

Post:

Para cada instancia de Individual `ind` en el sistema, tal que cumple:

- + el atributo `duracion` de `ind` es un valor válido
- + existe un link de `Crea` entre `ind` y `jug`,
- La operación devuelve un `DtPartidaIndividual` dato que cumple:
 - + los atributos `id`, `fechaComienzo` y `duracion` de dato, son iguales a los atributos bajo el mismo nombre en `ind`.

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Seleccionar partida a continuar |
| Operación | <code>seleccionarPartidaAContinuar(id : int)</code> |
| Entrada | <code>id</code> : Identificador de la partida que se desea continuar |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Se selecciona la partida que se desea continuar ingresando el identificador de la misma |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de Jugador, `jug`, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- Existe una instancia de Individual `ind`, tal que
 - + su atributo `duracion` tiene un valor válido,
 - + el valor de su atributo `id` es igual al parámetro `id` pasado a la operación
 - + existe un link de tipo `Crea` entre `ind` y `jug`.

Post:

-La instancia `ind` es recordada por el sistema.

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Obtener jugadores con suscripción |
| Operación | <code>obtenerJugadoresConSuscripcion() : Set(string)</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | Conjunto de nombres de jugadores con suscripción a la instancia videojuego recordada por el sistema |
| Descripción | Obtiene el conjunto de nombres asociados a las instancias de Jugador con suscripción a la instancia de videojuego recordada por el sistema |

| | |
|--|--|
| Precondiciones y Postcondiciones | |
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de Jugador, <code>jug1</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - El sistema recuerda una instancia de Videojuego <code>vid</code>. - Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup1</code> entre <code>jug1</code> y <code>vid</code>. - <code>regSup1</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. - Existe otra instancia de Jugador, <code>jug2</code>, diferente de <code>jug1</code>. - Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup2</code> entre <code>jug2</code> y <code>vid</code>. - <code>regSup2</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. Post: <p>Para cada instancia de Jugador <code>jug</code> en el sistema que cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Existe una instancia de clase de asociación RegistroSuscripciones <code>regSup</code> entre <code>jug</code> y <code>vid</code>. + <code>regSup</code> tiene un link con una instancia de Suscripcion que, o es de tipo Vitalicia, o es de tipo Temporal y su atributo <code>activa = true</code>. - La operación devuelve un string igual al atributo <code>nickname</code> de <code>jug</code>. | |

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Ingresar datos partida multijugador |
| Operación | <code>ingresarDatosPartidaMultijugador(enVivo : boolean, participantes : Set(string))</code> |
| Entrada | <code>enVivo</code> : Indica si la partida está en vivo <code>participantes</code> : Nombres de jugadores de la partida multijugador con los que se desea iniciar |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Recuerda los datos de la partida multijugador que se desea iniciar |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de Jugador, `jug1`, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- El sistema recuerda una instancia de Videojuego `vid`.
- Existe una instancia de clase de asociación `RegistroSuscripciones` `regSup1` entre `jug1` y `vid`. Que cumple:
 - + `regSup1` tiene un link con una instancia de `Suscripcion` que, o es de tipo `Vitalicia`, o es de tipo `Temporal` y su atributo `activa = true`.
- Para cada instancia de Jugador `jug2` cuyo atributo `nickname` se corresponde con un string incluido en `participantes` se cumple:
 - + Existe una instancia de clase de asociación `RegistroSuscripciones` `regSup2` entre `jug2` y `vid`.
 - + `regSup2` tiene un link con una instancia de `Suscripcion` que, o es de tipo `Vitalicia`, o es de tipo `Temporal` y su atributo `activa = true`
- Existe al menos un string en `participantes`
- El atributo `nickname` de `jug1` no se encuentra en `participantes`

Post:

- Se recuerdan las instancias de Jugador cuyos atributos `nickname` se corresponden con un string incluido en `participantes`.
- Se recuerda el valor del parámetro `enVivo`.

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Confirmar inicio partida |
| Operación | <code>confirmarInicioPartida()</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Crea una instancia de Partida a partir de los atributos recordados por el sistema. |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de Jugador, `jug`, que tiene sesión iniciada en el sistema.
- El sistema recuerda una instancia de Videojuego `vid`.

Post:

- Existe una nueva instancia de Partida `nuevaPartida` con el valor del atributo `id` autogenerado por el sistema, el valor atributo `fechaComienzo` igual a la fecha del sistema al momento de confirmar y con un valor no válido en el atributo `duracion`.
- Existe un nuevo link de tipo `Crea` entre `nuevaPartida` y `jug`.
- Existe un nuevo link entre `nuevaPartida` y `vid`.

Si se recuerdan los datos de la operación `ingresarDatosPartidaMultijugador`:

- `nuevaPartida` es una instancia de `Multijugador`
- El valor del atributo `estaEnVivo` de `nuevaPartida` es igual al valor del dato `enVivo` recordado por el sistema.
- Para cada instancia de Jugador `jug1` recordado en el sistema existe un nuevo link de tipo `Participa` entre el mismo y `nuevaPartida`.
 - + Existe una instancia de clase de asociación `PartidaInfo`, entre `jug1` y `nuevaPartida` cuyo atributo `fechaAbandono` tiene un valor no válido.

Sino:

- `nuevaPartida` es una instancia de `Individual` `ind`:

Si se recuerda una instancia de `Individual`:

- Existe un link de tipo `Continúa` entre `nuevaPartida` y `ind`.

- Se libera toda la memoria recordada asociada a la nueva partida

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Cancelar inicio partida |
| Operación | <code>cancelarInicioPartida()</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Libera la memoria asociada a los datos de la partida que se había ingresado. |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

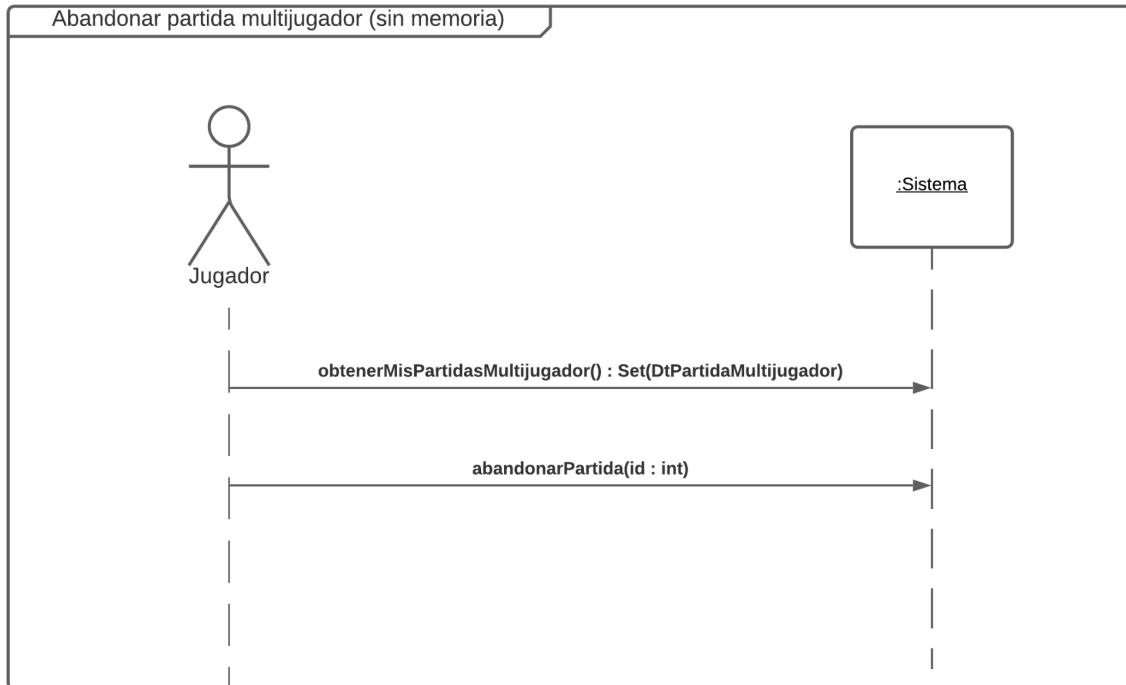
- El sistema recuerda una instancia de Jugador, `jug`, que tiene sesión iniciada en el sistema.

Post:

- Se libera toda la memoria recordada asociada a la nueva Partida.

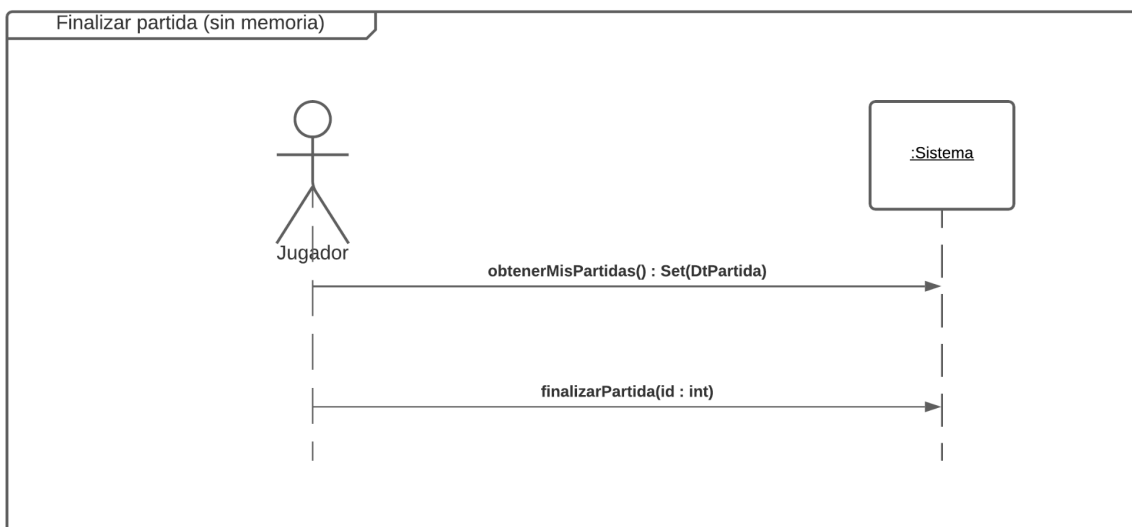
Abandonar partida multijugador:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Finalizar partida:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Contratos:

| | |
|--------------------|--|
| Nombre | Obtener Partidas Activas de un Usuario |
| Operación | <code>obtenerMisPartidas() : Set(DtPartida)</code> |
| Entrada | No tiene |
| Salida | El conjunto de los datos de las partidas no finalizadas por el jugador que tiene sesión iniciada en el sistema. |
| Descripción | Devuelve la información de cada instancia de <code>Partida</code> activa que posea un link de tipo <code>Crea</code> con el usuario <code>Jugador</code> que tiene la sesión iniciada en el sistema. |

| Precondiciones y Postcondiciones | |
|--|--|
| Pre: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema recuerda una instancia de <code>Jugador</code>, <code>jug</code>, que tiene sesión iniciada en el sistema. - Existe una instancia de <code>Partida</code> cuyo valor del atributo <code>duracion</code> es no válido, y que tiene link de tipo <code>Crea</code> con <code>jug</code>. Post: <p>Para cada instancia de <code>Partida</code> <code>par</code> cuyo valor del atributo <code>duracion</code> es no valido, y que tiene link de tipo <code>Crea</code> con <code>jug</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retorna un <code>DtPartida</code> cuyos atributos se corresponden con <code>par</code>. | |

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Finalizar Partida |
| Operación | <code>finalizarPartida(id : int)</code> |
| Entrada | <code>id</code> : Número del ID que identifica la Partida a Finalizar |
| Salida | No tiene |
| Descripción | Da por finalizada la <code>Partida</code> identificada por el parámetro <code>id</code> |

Precondiciones y Postcondiciones**Pre:**

- El sistema recuerda una instancia de Jugador, jug, que tiene sesión iniciada en el sistema. del
- Existe una instancia de tipo Partida, par, que cumple:
 - + El atributo id de par es igual al parámetro id ingresado en la operación.
 - + El valor del atributo duracion es no válido.
 - + Existe un link de la asociación Crea entre par y jug.

Post:

- El atributo duracion de par vale la cantidad de horas resultado de la diferencia entre la fecha actual del sistema y la fecha correspondiente al atributo fechaComienzo de par.

Si par es instancia de Multijugador:

Para cada instancia de la clase de asociación PartidaInfo, info, asociada a par y cuyo atributo fechaAbandono de info es invalido, se realiza:

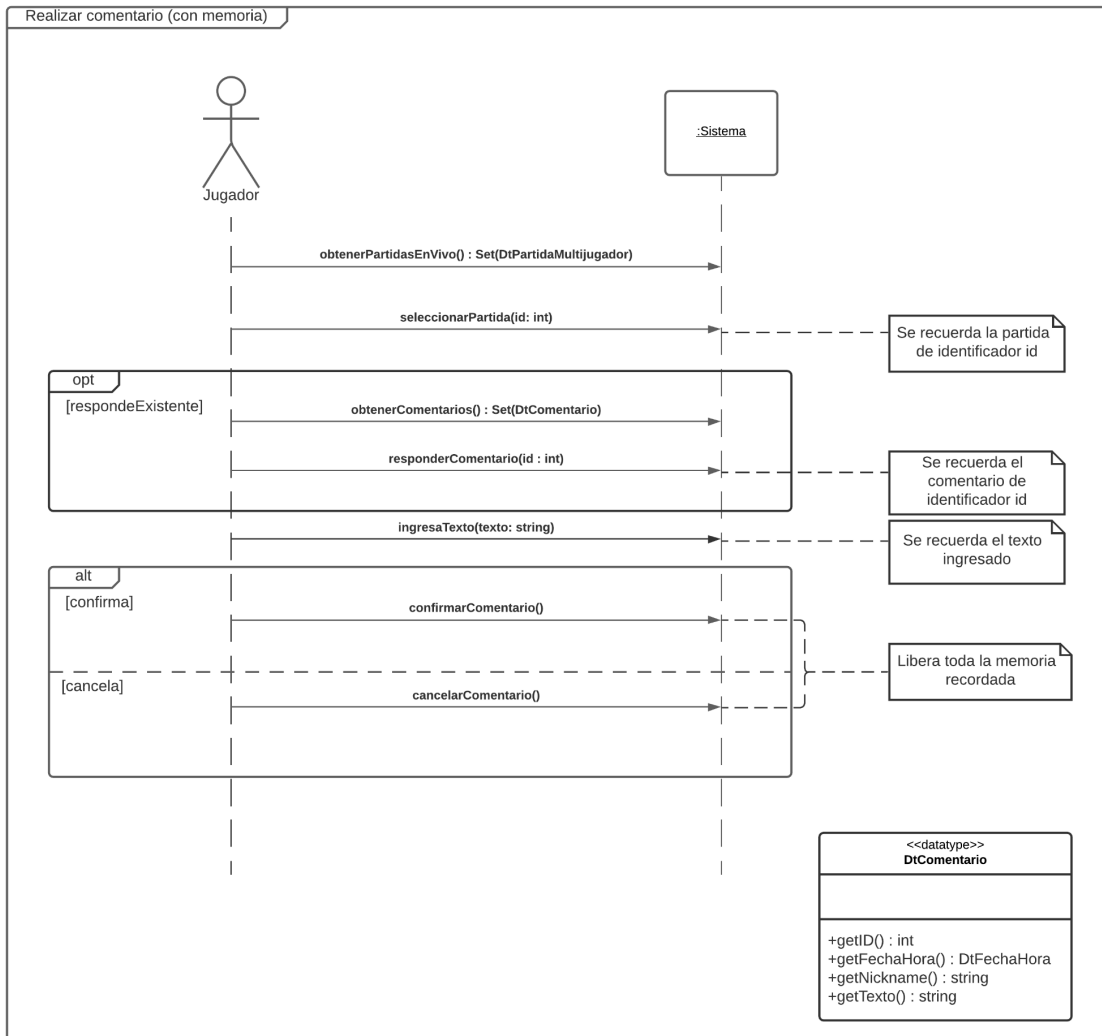
- El atributo totalHorasJugadas de la instancia de Videojuego que posee un link con par, se incrementa en un valor igual al atributo duracion de par.
- El atributo fechaAbandono de info es igual al valor de la fecha del sistema.

Si par es instancia de Individual:

- El atributo totalHorasJugadas de la instancia de Videojuego que posee un link con par, se incrementa en un valor igual al atributo duracion de par.

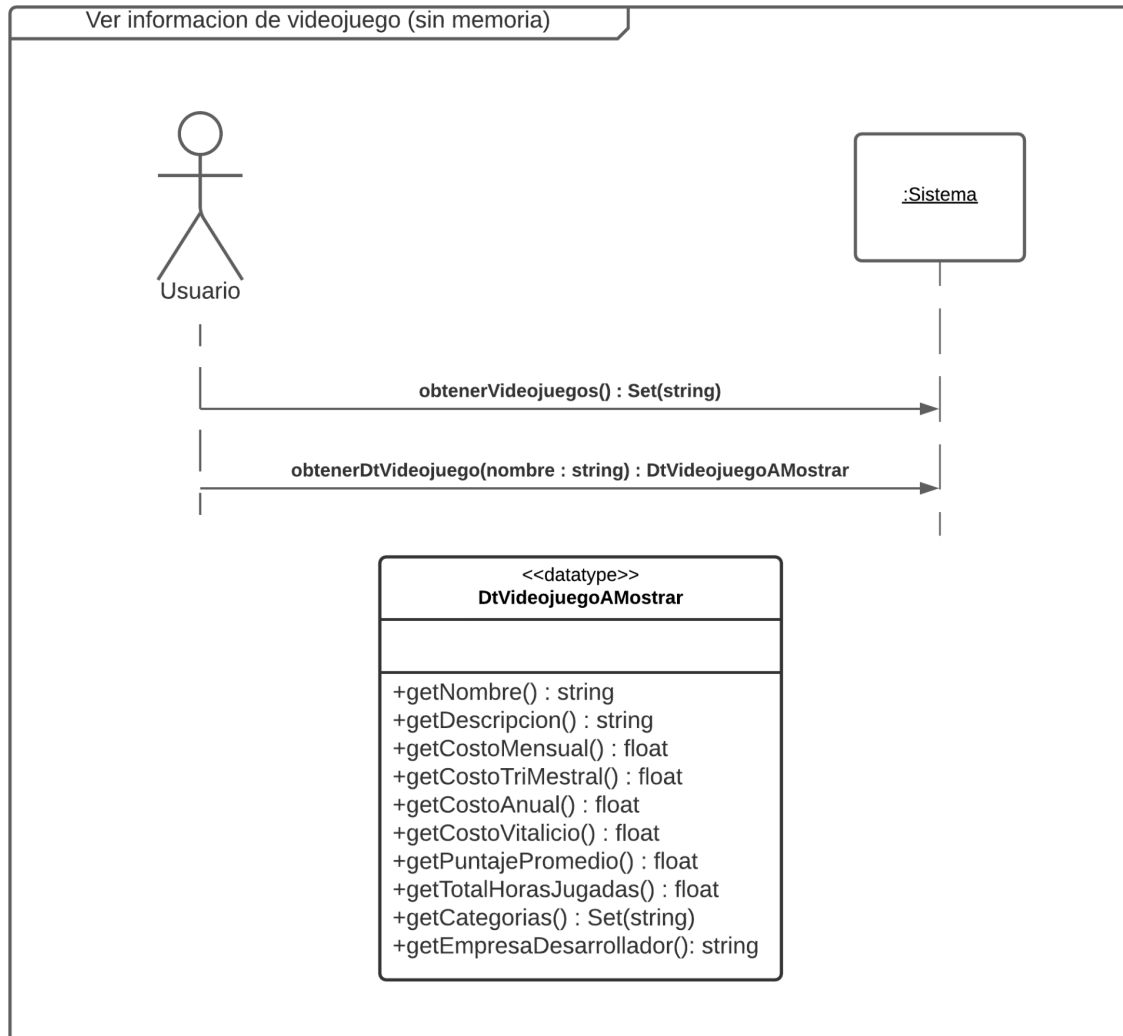
Realizar comentario:

Diagrama de Secuencia del Sistema



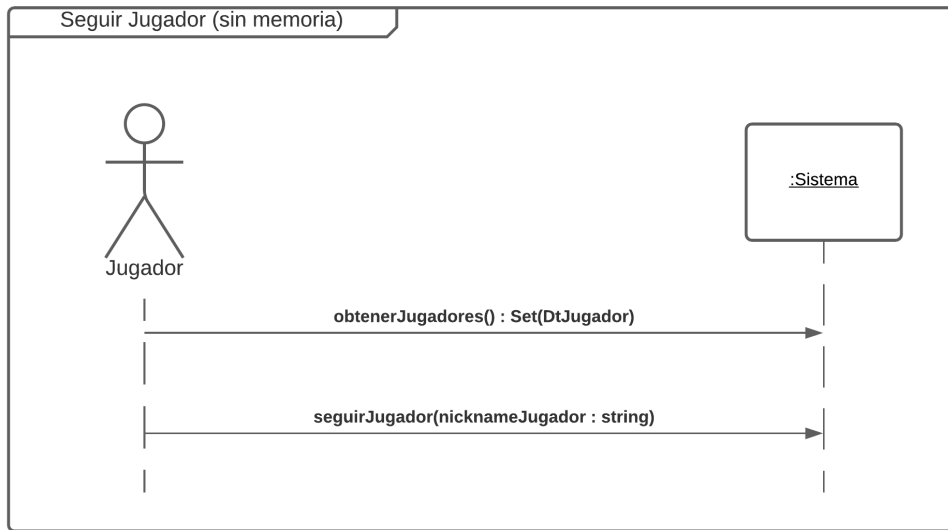
Ver información de videojuego:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Seguir jugador:

Diagrama de Secuencia del Sistema



Eliminar videojuego:

Diagrama de Secuencia del Sistema

