



MODELADO DE REQUISITOS

Jesús Manuel Contreras Siles
Diego Muñoz Ríos
David Saldaña López



17 DE MAYO DE 2013

Universidad de Granada

Contenido

Modelado de requisitos	4
Modelo funcional – Diagramas de casos de uso	4
Caso de uso: Gestión de estadísticas de jugadores.....	6
Caso de uso: Gestión de Estadísticas de Equipos por Temporada y la clasificación de esa temporada.....	10
Casos de Uso: Gestión de Estadísticas de Entrenadores	15
Casos de Uso: Gestión de Estadísticas de Temporada.....	19
Casos de Uso: Gestión de Partidos	23
Diagrama de CU: Gestión de estadísticas de jugadores	27
Diagrama de CU: Gestión de Estadísticas de Equipos por Temporada y la clasificación de esa temporada	28
Diagrama de CU: Gestión de Estadísticas de Entrenadores.....	29
Diagrama de CU: Gestión de estadísticas de temporada.....	30
Diagrama de CU: Gestión de partidos	31
Requisitos no funcionales	32
Operaciones del sistema – Diagramas de secuencia.....	33
Diagrama de secuencia: Consultar estadística de jugador	33
Diagrama de secuencia: Introducir estadística jugador.....	34
Diagrama de secuencia: Modificar estadística jugador	35
Diagrama de secuencia: Eliminar estadística jugador.....	36
Diagrama de secuencia: Consultar clasificación	37
Diagrama de secuencia: Consultar estadística	38
Diagrama de secuencia: Introducir estadística	39
Diagrama de secuencia: Modificar estadística.....	40
Diagrama de secuencia: Eliminar estadística	41
Diagrama de secuencia: Consultar estadísticas de entrenador.....	42
Diagrama de secuencia: Introducir estadísticas de entrenador	43
Diagrama de secuencia: Modificar estadísticas de entrenador.....	44
Diagrama de secuencia: Eliminar estadísticas de entrenador	45
Diagrama de secuencia: Consultar estadísticas de temporada	46
Diagrama de secuencia: Introducir estadísticas de temporada	47
Diagrama de secuencia: Modificar estadísticas de temporada.....	48
Diagrama de secuencia: Eliminar estadísticas de temporada.....	49
Anexo control de versiones	50

Control de Versiones

Fecha	Versión	Descripción
14/05/2013	1.1	Entrega de modelado de requisitos

Modelado de requisitos

Modelo funcional – Diagramas de casos de uso

En esta etapa del modelado de requisitos se captura el propósito general del sistema:

- Se analiza qué debe hacer el sistema.
- Se obtiene una versión contextualizada del sistema.
- Identifica y delimita el sistema.
- Se determinan las características, cualidades y restricciones que debe satisfacer el sistema.

Los requisitos funcionales que se han obtenido en el sistema son los siguientes:

- Un usuario podrá consultar los partidos jugados por un determinado jugador.
- El administrador será el encargado de introducir estas estadísticas.
- Las estadísticas de los jugadores se dividen en porcentaje de aciertos en los tiros (tiros libres (1 pto.), tiros de campo (2 pts.) y triples (3 pts.)), rebotes (ofensivos y defensivos), asistencias, robos y valoración.
- Se puede consultar tanto las estadísticas como la clasificación.
- En la gestión de estadísticas de equipos, no se puede introducir, modificar o eliminar una clasificación.
- El administrador será el encargado de introducir todos los datos.
- Las estadísticas de un equipo las determina los partidos ganados.
- La clasificación mostrará la posición de cada equipo, victorias, derrotas, puntos a favor y en contra.
- Las estadísticas de un entrenador muestran los partidos ganados, perdidos y campeonatos ganados con respecto a los que ha participado (tanto como primer como segundo entrenador).
- Se pueden consultar los alumnos inscritos en total en cualquier temporada pasada.
- Es posible consultar todas las actividades realizadas en temporadas pasadas, como los alumnos que han participado.
- Guardar los datos individuales de cada alumno por partido.
- La valoración de cada alumno debe seguir el criterio impuesto por la FIBA (Federación internacional de baloncesto).
- El segundo entrenador tomará nota en directo de las estadísticas de cada jugador.

En nuestro sistema hemos identificado los siguientes casos de uso:

Administrador	Entrenador
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultar estadística de jugador ✓ Introducir estadística de jugador ✓ Modificar estadística de jugador ✓ Eliminar estadística de jugador ✓ Consultar clasificación ✓ Consultar estadística equipos ✓ Introducir estadística equipos ✓ Modificar estadística equipos ✓ Eliminar estadística equipos ✓ Consultar estadísticas de entrenador ✓ Introducir estadística de entrenador ✓ Modificar estadísticas de entrenador ✓ Eliminar estadísticas de entrenador ✓ Consultar estadísticas de temporada ✓ Introducir estadísticas de temporada ✓ Modificar estadísticas de temporada ✓ Eliminar estadísticas de temporada ✓ Consultar datos del partido ✓ Consultar datos de jugador en el partido. ✓ Modificar datos del jugador en el partido. ✓ Eliminar datos de jugador en el partido. ✓ Introducir resultados de jornada. ✓ Modificar resultados de jornada. ✓ Eliminar resultados de jornada. ✓ Consultar resultados de jornada 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultar estadística de jugador ✓ Consultar clasificación ✓ Consultar estadísticas de entrenador ✓ Consultar estadísticas de temporada ✓ Consultar datos del partido ✓ Consultar datos de jugador en el partido. ✓ Introducir datos del jugador en el partido. ✓ Consultar resultados de jornada

El **actor administrador** será el encargado de realizar la mayor parte de operaciones del sistema para las altas, bajas y modificaciones de los datos del mismo.

El **actor entrenador** sólo podrá acceder a ciertos contenidos del sistema para consultar información o para en ciertos casos, modificar información relativa a los alumnos en el campo observaciones del mismo.

El actor **usuario** es un actor que engloba tanto a administrador y a entrenador, es decir, es un actor genérico para describir los casos de uso que hacen ambos.

A continuación se detalla la descripción de los casos de uso del sistema.

Caso de uso: Gestión de estadísticas de jugadores

Nombre del CU	Consultar Estadística Jugador
Resumen	El administrador o usuario consulta las estadísticas de los jugadores
Dependencias	Consultar alumno
Actores	Administrador, usuario
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador y el usuario deben estar identificados en el sistema. - El jugador debe estar inscrito esa temporada
Postcondición	Se muestran por pantalla los datos relativos de la estadística
Curso normal	1.- El actor selecciona la opción "Gestión de alumnos". 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Alumno". 3.- El usuario selecciona un jugador de la lista y escoge la opción "Estadísticas". 4.- El sistema muestra todas las estadísticas de ese jugador.
Cursos alternativos	-
Observaciones	Los datos mostrados no se pueden modificar desde este caso de uso ya que a él también puede acceder el entrenador.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Modificar Estadística Jugador
Resumen	El administrador puede modificar las estadísticas del jugador.
Dependencias	Consultar Estadística Jugador, Consultar alumno
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar registrado en el sistema. - El alumno, cuya estadística se va a modificar, debe existir en el sistema
Postcondición	Se almacenarán en el sistema los cambios realizados en los datos del alumno
Curso normal	1.- El actor selecciona la opción "Gestión de alumnos". 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Alumno". 3.- El actor selecciona la opción "Estadísticas". 4.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Estadística Jugador". 5.- El administrador selecciona la opción "Modificar Estadística Jugador". 6.- El sistema muestra un formulario con los campos modificables de las estadísticas. 7.- El administrador cambia los datos que desea y pulsa "Aceptar". 8.- El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de éxito.
Cursos alternativos	7a.- El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin almacenar cambios. 8a.- Los datos introducidos son errores. Devuelve un mensaje de error. Vuelve al paso 6.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Introducir Estadística Jugador
Resumen	El administrador puede introducir una estadística para un alumno.
Dependencias	Consultar alumno
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar identificado en el sistema. - El alumno, cuya estadística se va a modificar, debe existir en el sistema
Postcondición	La nueva estadística queda almacenada en el sistema, para ese alumno.
Curso normal	1.- El actor selecciona la opción "Gestión de alumnos". 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Alumno". 3.- El administrador selecciona la opción de "Introducir estadística". 4.- El sistema muestra un formulario con los campos requeridos para los datos de la nueva estadística. 5.- El administrador introduce los datos y pulsa "Aceptar". 6.- El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de éxito.
	5a.- El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin almacenar nada. 6a.- La estadística ya existe en el sistema o falta algún dato por rellenar. El sistema informa del error y vuelve al paso 6. 6b.- El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de error. Vuelve al paso 7.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Eliminar Estadística Jugador
Resumen	El administrador elimina la estadística de un alumno.
Dependencias	Consultar Estadística Jugador, Consultar alumno
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar identificado en el sistema. - El alumno, cuya estadística se va a eliminar, debe existir, tanto como esa estadística.
Postcondición	La estadística seleccionada es eliminada del sistema.
Curso normal	1.- El actor selecciona la opción "Gestión de alumnos". 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Alumno". 3.- El actor selecciona la opción "Gestión de alumnos". 4.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Estadística Jugador". 5.- El administrador selecciona una estadística y selecciona "Eliminar Estadística Jugador". 6.- El sistema muestra un mensaje de confirmación. 7.- El administrador confirma la decisión pulsando "Aceptar". 8.- El sistema elimina la estadística del sistema.
Cursos alternativos	7a.- El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin eliminar ninguna estadística.
Observaciones	Todos los datos de la estadística serán borrados del sistema, por lo tanto, no se podrán recuperar.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Caso de uso: Gestión de Estadísticas de Equipos por Temporada y la clasificación de esa temporada.

Nombre del CU	Consultar clasificación
Resumen	El administrador o usuario consultan los datos de un equipo por temporada.
Dependencias	Consultar equipo
Actores	Administrador, entrenador.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador o entrenador debe estar registrado en el sistema. - El equipo, cuya clasificación consultar, debe existir en el sistema.
Postcondición	Se muestran por pantalla los datos relativos de la clasificación.
Curso normal	1.- El usuario selecciona la opción "Gestión de equipos" 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Equipo". 3.- El usuario selecciona la opción "Consultar clasificación". 4.- El sistema muestra en un formulario la clasificación de la temporada.
Cursos alternativos	-
Observaciones	Los datos mostrados no se pueden modificar desde este caso de uso ya que a él también puede acceder el entrenador.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Consultar estadística
Resumen	El administrador o usuario puede consultar las estadísticas por temporada
Dependencias	Consultar equipo
Actores	Administrador, usuario.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador o entrenador debe estar registrado en el sistema. - El equipo, cuya clasificación consultar, debe existir en el sistema.
Postcondición	Se muestran por pantalla los datos relativos de la clasificación.
Curso normal	1.- El usuario selecciona la opción "Gestión de equipos" 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Equipo". 3.- El usuario selecciona la opción "Consultar estadística". 4.- El sistema muestra en un formulario de la estadística del equipo.
Cursos alternativos	-
Observaciones	Los datos mostrados no se pueden modificar desde este caso de uso ya que a él también puede acceder el entrenador.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Modificar estadística
Resumen	El administrador puede modificar las estadísticas del equipo.
Dependencias	Consultar Estadística, consultar equipo
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador o entrenador debe estar registrado en el sistema. - El equipo, cuya clasificación consultar, debe existir en el sistema.
Postcondición	Se almacenará en el sistema los cambios realizados de la estadística en cuestión.
Curso normal	1.- El usuario selecciona la opción "Gestión de equipos" 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Equipo". 3.- El usuario selecciona la opción "Estadísticas" 4.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Estadística". 5.- El usuario selecciona la opción "Modificar estadística". 6.- El sistema muestra un formulario con los campos modificables de las estadísticas. 7.- El usuario cambia los datos que desea y pulsa "Aceptar". 8.- El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de éxito.
Cursos alternativos	7a.- El usuario pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin almacenar cambios. 8a.- Los datos introducidos son erróneos. El sistema devuelve un mensaje de error. Vuelve al paso 6. 8b.- La estadística modificada ya existe. El sistema devuelve un mensaje de error. Vuelve al paso 6.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Eliminar estadística
Resumen	El administrador puede eliminar una estadística del equipo
Dependencias	Consultar Estadística, consultar equipo
Actores	Administrador
Precondiciones	El administrador o entrenador debe estar registrado en el sistema.
Postcondición	La estadística seleccionada es eliminada del sistema.
Curso normal	1.- El usuario selecciona la opción "Gestión de equipos" 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Equipo". 3.- El usuario selecciona la opción "Estadísticas" 4.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Estadística". 5.- El usuario selecciona la opción "Eliminar estadística". 6.- El sistema muestra un mensaje de confirmación. 7.- El administrador confirma la decisión pulsando "Aceptar". 8.- El sistema elimina la estadística del sistema.
Cursos alternativos	7a.- El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin eliminar ninguna estadística.
Observaciones	Todos los datos de la estadística serán borrados del sistema, por lo tanto, no se podrán recuperar.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Eliminar clasificación
Resumen	El administrador puede eliminar una clasificación del equipo
Dependencias	Consultar Estadística, consultar equipo
Actores	Administrador
Precondiciones	El administrador o entrenador debe estar registrado en el sistema.
Postcondición	La clasificación seleccionada es eliminada del sistema.
Curso normal	1.- El usuario selecciona la opción "Gestión de equipos" 2.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Equipo". 3.- El usuario selecciona la opción "Estadísticas" 4.- El sistema llama al caso de uso "Consultar Estadística". 5.- El usuario selecciona la opción "Eliminar clasificación". 6.- El sistema muestra un mensaje de confirmación. 7.- El administrador confirma la decisión pulsando "Aceptar". 8.- El sistema elimina la clasificación del sistema.
Cursos alternativos	7a.- El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin eliminar ninguna clasificación.
Observaciones	Todos los datos de la estadística serán borrados del sistema, por lo tanto, no se podrán recuperar.
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Casos de Uso: Gestión de Estadísticas de Entrenadores

Nombre del CU	Introducir Estadísticas de Entrenador
Resumen	Esta operación permite al administrador introducir una nueva estadística para un entrenador concreto en una temporada concreta.
Dependencias	Caso de Uso Consultar Usuario, del paquete Gestión de Usuario
Actores	Administrador
Precondiciones	La información de la nueva estadística a introducir no debe existir previamente en el sistema de información (base de datos). El administrador debe estar identificado en el sistema.
Postcondición	Se crea una nueva instancia en la base de datos del sistema con la información asociada a las estadísticas del entrenador.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción de introducir datos estadísticos de entrenador. 2. Se inicia el Caso de Uso Consultar Usuario. 3. El administrador selecciona un entrenador al que añadir datos estadísticos. 4. El sistema muestra un formulario con los campos necesarios para las estadísticas del entrenador. 5. El administrador rellena el formulario con todos los campos necesarios y selecciona la opción de guardar los datos estadísticos.
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 3a. El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin almacenar nada. 4a. El nuevo dato estadístico ya existe en el sistema. El sistema informa del error y vuelve al paso 2. 5a. Falta algún dato por rellenar. El sistema informa del error y vuelve al paso 2.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Consultar Estadísticas de Entrenador
Resumen	Permite consultar información estadística relacionada con un entrenador existente
Dependencias	Este Caso de Uso es extendido por Modificar Estadísticas de Entrenador.
Actores	Administrador, Entrenador
Precondiciones	El entrenador que se quiere consultar debe existir en el sistema. El usuario debe estar identificado en el sistema.
Postcondición	El sistema muestra al usuario los datos estadísticos del entrenador consultado.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción de consultar las estadísticas de entrenador. 2. El usuario selecciona el entrenador del que desea conocer las estadísticas. 3. El sistema muestra los datos estadísticos del entrenador seleccionado. 4. Opcionalmente, si se quieren modificar los datos estadísticos, se inicia el Caso de Uso "Modificar Estadísticas de Entrenador".
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 3a. El entrenador seleccionado no tiene ningún dato estadístico introducido. Lo notifica al usuario y vuelve al paso 2.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Nombre del CU	Modificar Estadísticas de Entrenador
Resumen	Permite modificar las estadísticas ya introducidas de un entrenador.
Dependencias	Este Caso de Uso se llama desde el Caso de Uso "Consultar Estadísticas de Entrenador"
Actores	Administrador
Precondiciones	El entrenador a modificar (ya seleccionado) debe tener estadísticas introducidas previamente.
Postcondición	Los cambios realizados se almacenan en el sistema de base de datos.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario modifica los datos que desea y ejecuta la modificación. 2. El sistema almacena en la BD los cambios realizados.
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor cancela la modificación en cualquier momento. Se termina el caso de uso sin modificar nada.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Nombre del CU	Eliminar Estadísticas de Entrenador
Resumen	El administrador elimina los datos estadísticos de un entrenador.
Dependencias	-
Actores	Administrador
Precondiciones	El administrador debe estar identificado en el sistema. El entrenador del cual se van a eliminar sus estadísticas debe tener algún dato estadístico introducido anteriormente.
Postcondición	Los datos estadísticos del entrenador seleccionado son eliminados del sistema.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción de eliminar los datos estadísticos de un entrenador. 2. El administrador selecciona el entrenador del que desea eliminar los datos estadísticos y ejecuta la acción de eliminar los datos estadísticos. 3. El sistema solicita la confirmación de eliminación de datos. 4. El administrador confirma la eliminación de datos. 5. El sistema elimina los datos estadísticos del entrenador del sistema de base de datos.
Cursos alternativos	3a. El administrador rechaza la eliminación de los datos estadísticos.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Casos de Uso: Gestión de Estadísticas de Temporada

Nombre del CU	Introducir Estadísticas de Temporada
Resumen	Esta operación permite al administrador introducir un nuevo dato estadístico para una temporada concreta.
Dependencias	Caso de Uso Consultar Temporadas, del paquete Gestión de Temporadas.
Actores	Administrador
Precondiciones	La información de la nueva estadística a introducir no debe existir previamente en el sistema de información (base de datos). Debe existir al menos una temporada en el sistema. El administrador debe estar identificado en el sistema.
Postcondición	Se crea una nueva instancia en la base de datos del sistema con la información asociada a las estadísticas de la temporada.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción de introducir datos estadísticos de temporada. 2. Se inicia el Caso de Uso Consultar Temporadas 3. El administrador selecciona la temporada de la que desea añadir datos estadísticos. 4. El sistema muestra un formulario con los campos necesarios para las estadísticas de la temporada. 5. El administrador rellena el formulario con todos los campos necesarios y selecciona la opción de guardar los datos estadísticos.
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 4a. El administrador pulsa "Cancelar". Se termina el caso de uso sin almacenar nada. 5a. Falta algún dato por rellenar. El sistema informa del error y vuelve el paso 2. 5a. El nuevo dato estadístico ya existe en el sistema. El sistema informa del error y vuelve al paso 2.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Consultar Estadísticas de Temporada
Resumen	Permite consultar información estadística relacionada con una temporada existente
Dependencias	Este Caso de Uso es extendido por Modificar Estadísticas de Temporada.
Actores	Administrador, Entrenador
Precondiciones	La temporada que se quiere consultar debe existir en el sistema. El usuario debe estar identificado en el sistema.
Postcondición	El sistema muestra al usuario los datos estadísticos de la temporada consultada.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción de consultar las estadísticas de la temporada. 2. El usuario selecciona la temporada de la que desea conocer las estadísticas. 3. El sistema muestra los datos estadísticos de la temporada seleccionada. 4. Opcionalmente, si se quieren modificar los datos estadísticos, se inicia el Caso de Uso "Modificar Estadísticas de Temporada".
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 2a. La temporada seleccionada no tiene ningún dato estadístico introducido. Lo notifica al usuario y vuelve al paso 2.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Nombre del CU	Modificar Estadísticas de Temporada
Resumen	Permite a un administrador modificar los datos estadísticos ya introducidos de una temporada
Dependencias	Este Caso de Uso se llama desde el Caso de Uso "Consultar Estadísticas de Temporada"
Actores	Administrador
Precondiciones	La temporada a modificar (ya seleccionada) debe tener estadísticas introducidas previamente.
Postcondición	Los cambios realizados se almacenan en el sistema de base de datos.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario modifica los datos que desea y ejecuta la modificación. 2. El sistema almacena en la BD los cambios realizados.
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor cancela la modificación en cualquier momento. Se termina el caso de uso sin modificar nada.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Nombre del CU	Eliminar Estadísticas de Temporada
Resumen	El administrador elimina los datos estadísticos de una temporada.
Dependencias	-
Actores	Administrador
Precondiciones	El administrador debe estar identificado en el sistema. La temporada de la cual se van a eliminar sus estadísticas debe tener algún dato estadístico introducido anteriormente.
Postcondición	Los datos estadísticos de la temporada seleccionada son eliminados del sistema.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción de eliminar los datos estadísticos de una temporada. 2. El administrador selecciona la temporada de la que desea eliminar los datos estadísticos y ejecuta la acción de eliminar los datos estadísticos. 3. El sistema solicita la confirmación de eliminación de datos. 4. El administrador confirma la eliminación de datos. 5. El sistema elimina los datos estadísticos del entrenador del sistema de base de datos.
Cursos alternativos	3a. El administrador rechaza la eliminación de los datos estadísticos.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Si el sistema detecta algún problema de la base de datos, mostrará un mensaje de error informando de ello.

Casos de Uso: Gestión de Partidos

Nombre del CU	Consultar datos de partido
Resumen	El administrador o el segundo entrenador pueden consultar los datos de un partido.
Dependencias	-
Actores	Administrador, Segundo Entrenador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador o el segundo entrenador deben estar identificados en el sistema. - La información del partido debe estar introducida previamente en el sistema
Postcondición	Los datos del partido seleccionado se muestran por pantalla.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 6. El administrador o segundo entrenador seleccionan la opción Consultar datos de partido. 7. El sistema muestra los campos por los que se puede buscar un partido. 8. El administrador o segundo entrenador rellenan los campos deseados para buscar un partido y ejecutan la búsqueda. 9. El sistema muestra una lista con los partidos que coinciden con los criterios de búsqueda. 10. El administrador o segundo entrenador seleccionan el partido deseado y escogen la opción "Mostrar partido"
Cursos alternativos	4a. El sistema no encuentra ningún partido, lanza un error y vuelve al paso 2.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Introducir datos de partido
Resumen	El administrador puede introducir los datos de un partido.
Dependencias	-
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar identificado en el sistema. - El partido seleccionado no debe contener datos
Postcondición	Se han insertado los datos del partido.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Introducir datos de partido. 2. El sistema muestra un formulario con los campos necesarios para los datos del partido. 3. El administrador rellena los campos solicitados y pulsa el botón Aceptar 4. El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de éxito.
Cursos alternativos	<p>3a. El administrador pulsa el botón Cancelar. Se termina el caso de uso sin almacenar nada</p> <p>4a. Ya existe información de un partido. El sistema muestra un mensaje de error y vuelve al paso 3.</p> <p>4b. Falta algún dato por rellenar. El sistema informa del error y vuelve al paso 3.</p>
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Modificar datos de partido
Resumen	El administrador puede modificar los datos de un partido.
Dependencias	Consultar datos de partido
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar identificado en el sistema. - El partido debe existir en el sistema y tener datos introducidos
Postcondición	Se han modificado los datos del partido.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Modificar datos de partido. 2. El sistema muestra un formulario con los datos actuales del partido. 3. El administrador modifica los campos que desee y pulsa el botón Guardar 4. El sistema comprueba los datos introducidos y devuelve un mensaje de éxito.
Cursos alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 3a. El administrador pulsa el botón Cancelar. Se termina el caso de uso sin almacenar nada. 4a. Los datos introducidos son erróneos. El sistema muestra un mensaje de error y vuelve al paso 3. 4b. Falta algún dato por rellenar. El sistema informa del error y vuelve al paso 3.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Nombre del CU	Eliminar datos de partido
Resumen	El administrador elimina los datos de un partido.
Dependencias	Consultar datos de partido
Actores	Administrador
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - El administrador debe estar identificado en el sistema. - El partido debe existir en el sistema.
Postcondición	Se han eliminado los datos del partido.
Curso normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Eliminar datos de partido 2. El sistema muestra un mensaje de confirmación de eliminación de los datos del partido correspondiente 3. El administrador confirma la acción. 4. El sistema elimina los datos del partido.
Cursos alternativos	3a. El administrador rechaza la eliminación de los datos estadísticos.
Observaciones	-
Requisitos no funcionales	Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.

Identificar subsistemas – Diagramas de caso de uso

A continuación se detallan los distintos diagramas de casos de uso de los que se compone el sistema analizado.

Diagrama de CU: Gestión de estadísticas de jugadores

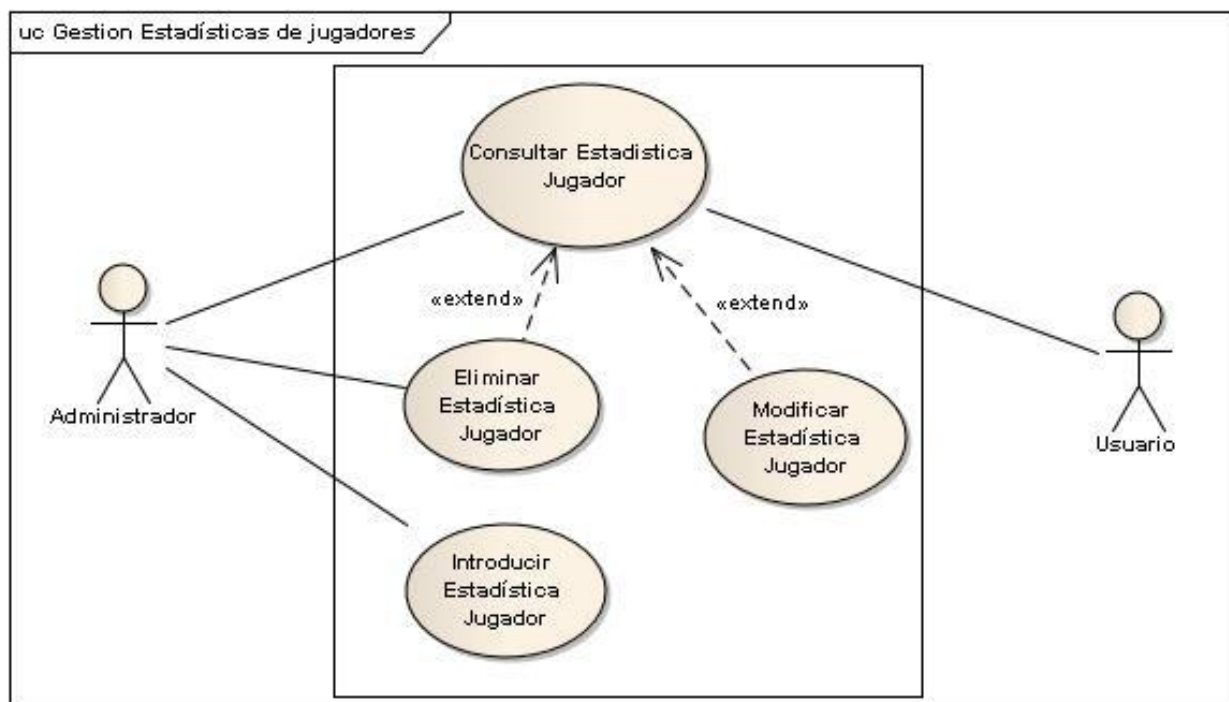


Diagrama de CU: Gestión de Estadísticas de Equipos por Temporada y la clasificación de esa temporada

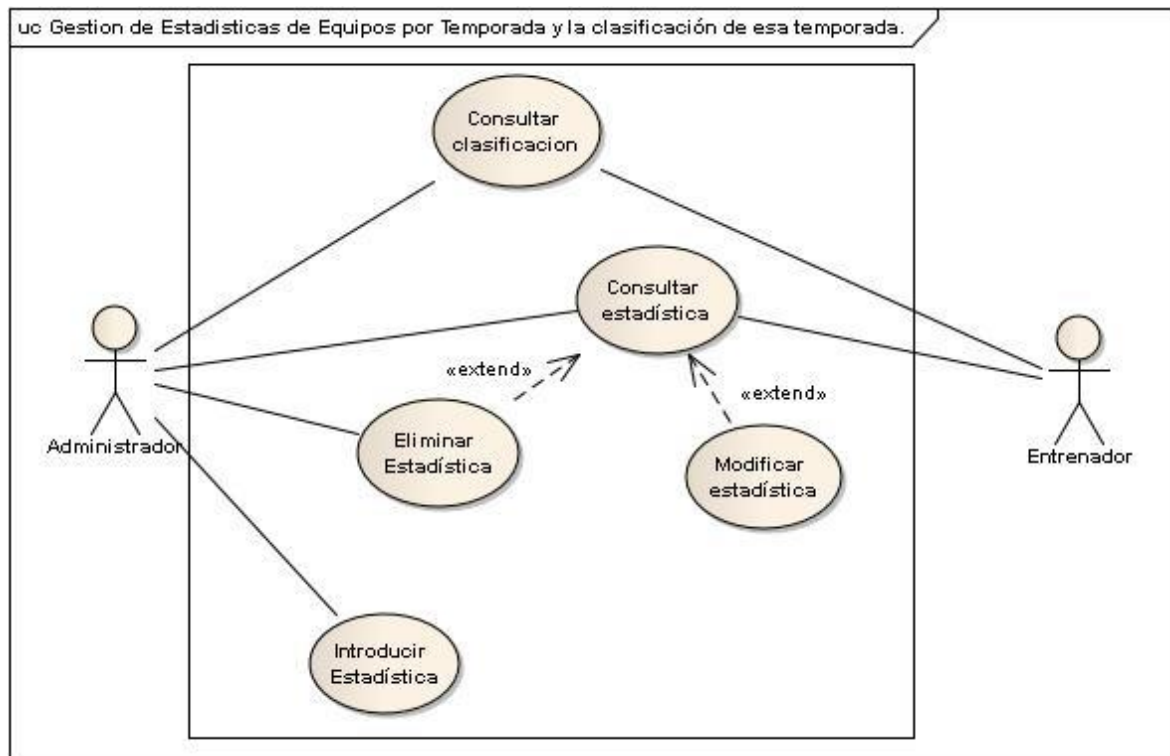


Diagrama de CU: Gestión de Estadísticas de Entrenadores

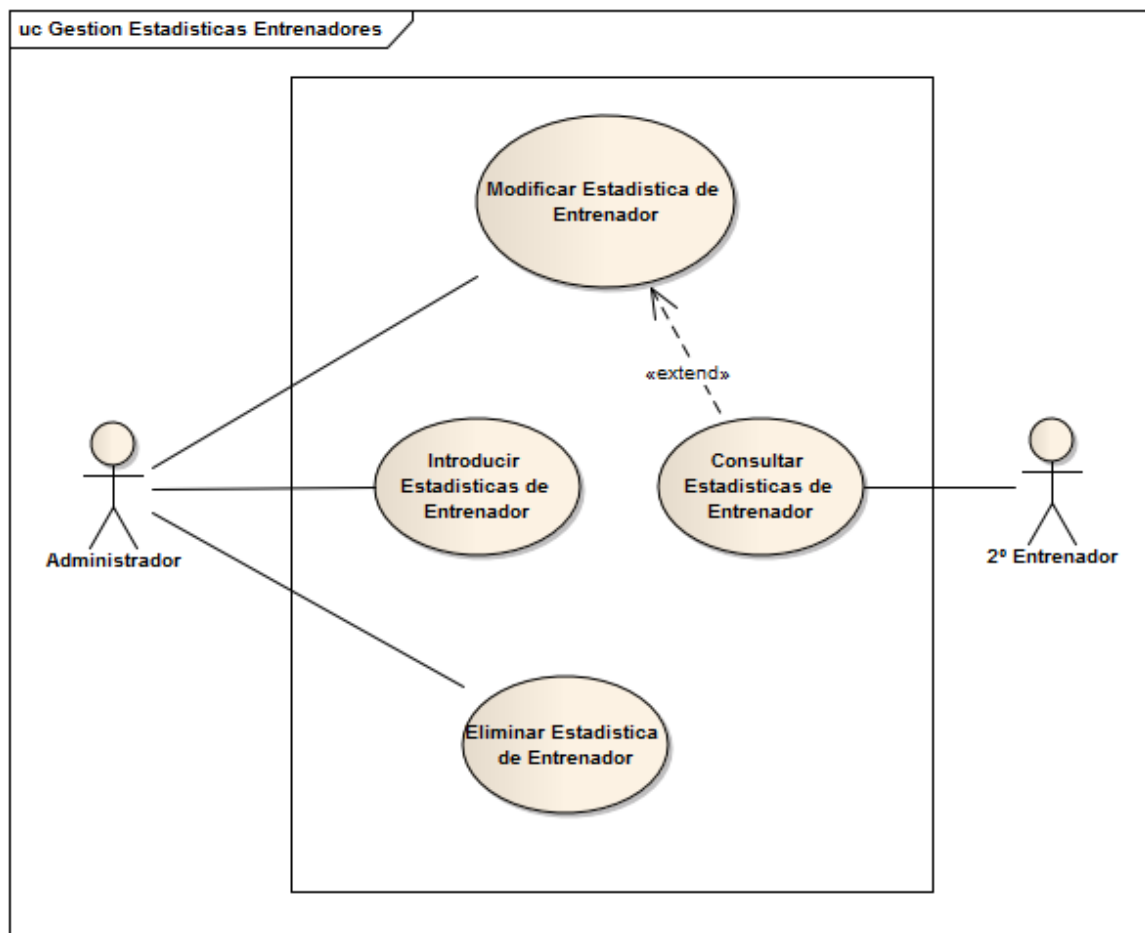


Diagrama de CU: Gestión de estadísticas de temporada

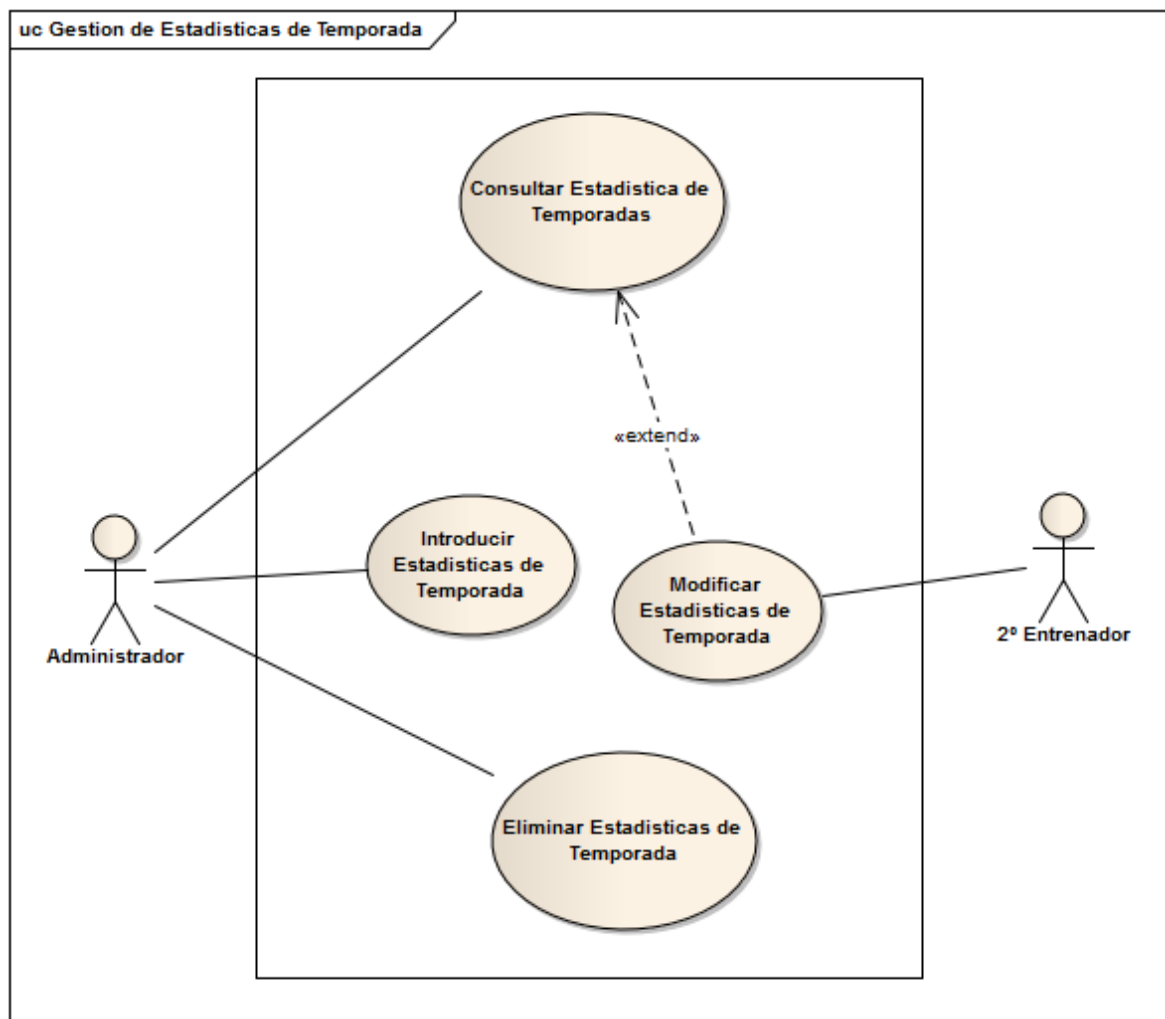


Diagrama de CU: Gestión de partidos

Requisitos no funcionales

Estos requisitos son aquellos que describen cualidades o restricciones del sistema que no se relacionan de forma directa con el comportamiento funcional del mismo. A continuación se especifican los más importantes del sistema.

- No requiere un conocimiento específico para la utilización del software.
- La aplicación tendrá un manual de uso.
- La base de datos estará implementada en un lenguaje objeto relacional como MySql.
- La aplicación estará realizada en el lenguaje de programación Java.
- Se creará un script de tarea programada (cron) para la copia de seguridad de la base de datos debido a alguna inconsistencia del sistema.
- La interfaz debe reflejar claramente la distinción entre las distintas partes del sistema.
- La documentación del código fuente será llevada a cabo mediante la aplicación javadoc.
- El sistema se desplegará sobre una distribución Microsoft Windows.
- El administrador se encargará de tareas de mantenimiento.
- Cuando el sistema detecte una anomalía mostrará al usuario el mensaje de error pertinente y abortará la ejecución del proceso.
- El código fuente de la aplicación seguirá un estilo uniforme y normalizado para todos los módulos del mismo.
- El formato de las fechas será dd/mm/yyyy.
- El control de asistencia no es controlado, pero se puede incluir en la sección de las observaciones de los alumnos.
- En el momento del partido, cuando el segundo entrenador introduzca las estadísticas de los jugadores en tiempo real, no se dispondrá de conexión a internet, por lo tanto, se creará un fichero XML temporal.

Operaciones del sistema – Diagramas de secuencia

Se van a describir 3 diagramas de secuencia de 3 operaciones del sistema de los caso de uso más importante del mismo.

Diagrama de secuencia: Consultar estadística de jugador

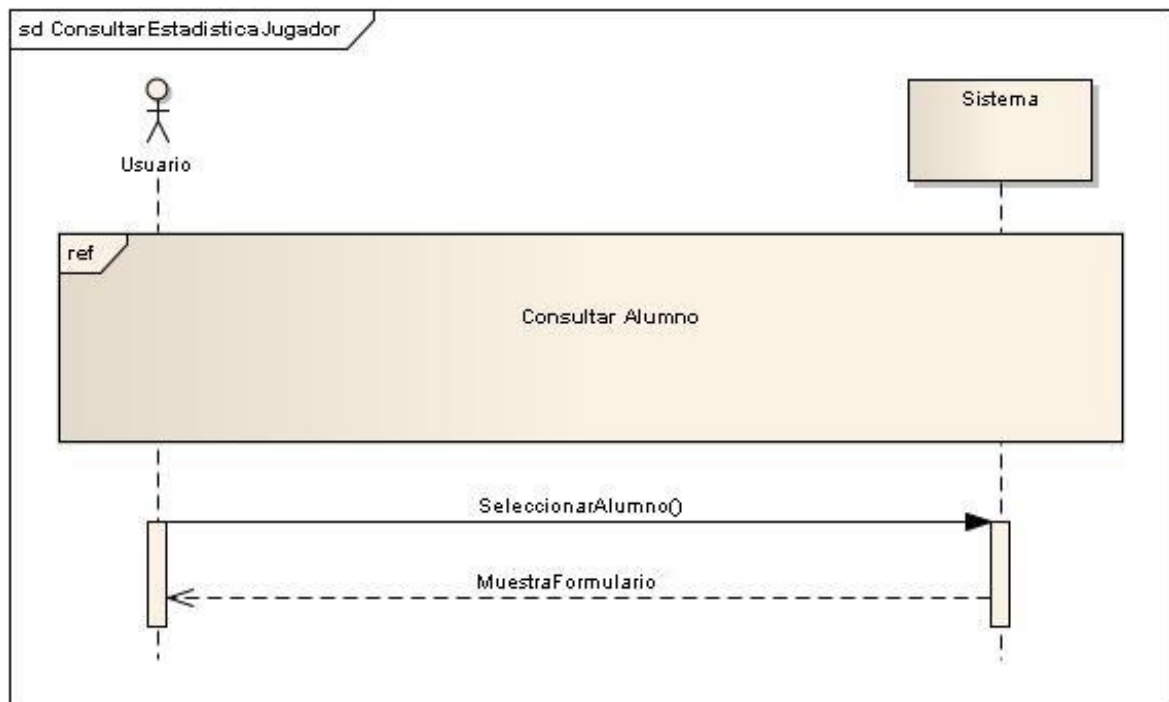


Diagrama de secuencia: Introducir estadística jugador

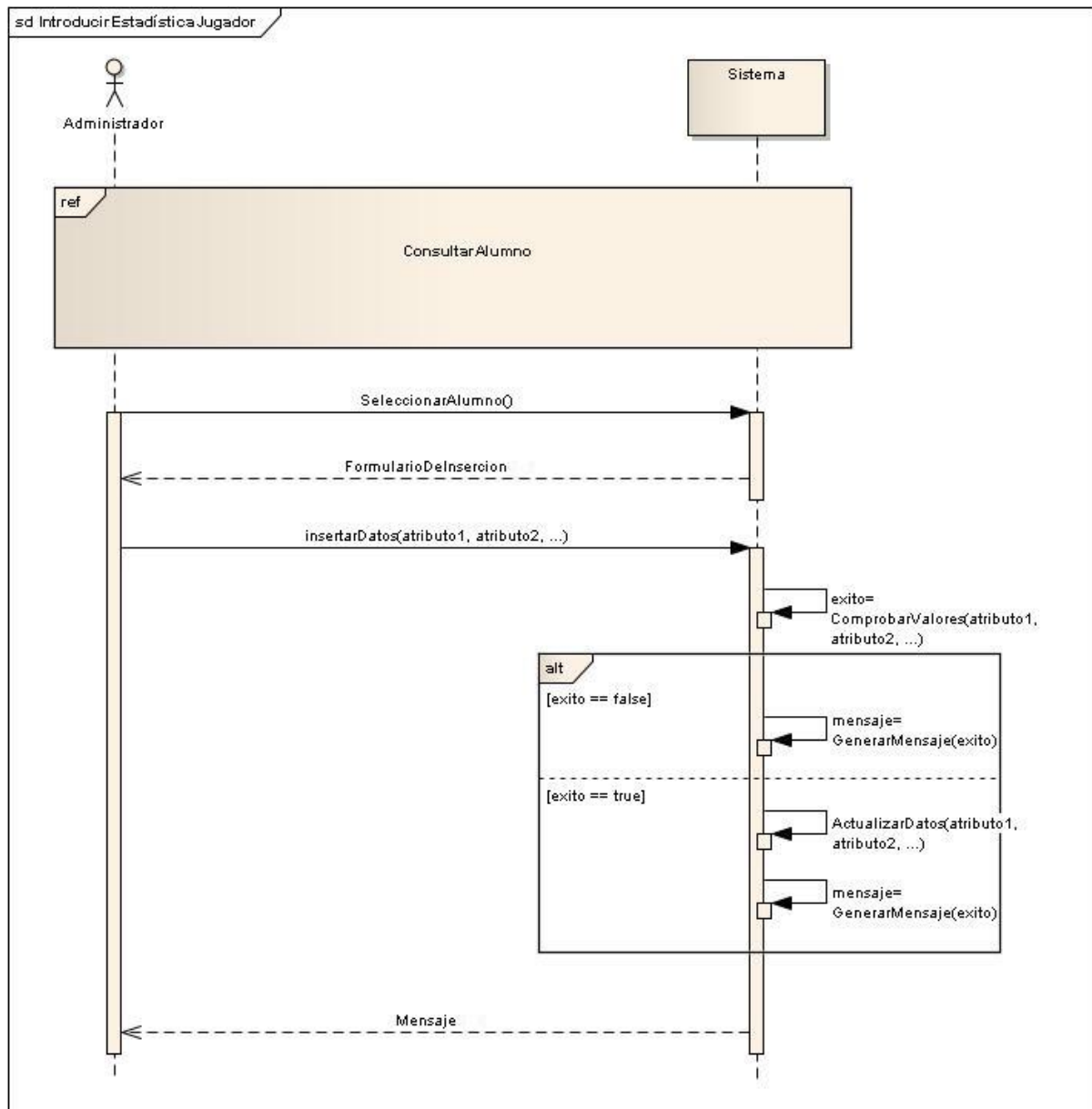


Diagrama de secuencia: Modificar estadística jugador

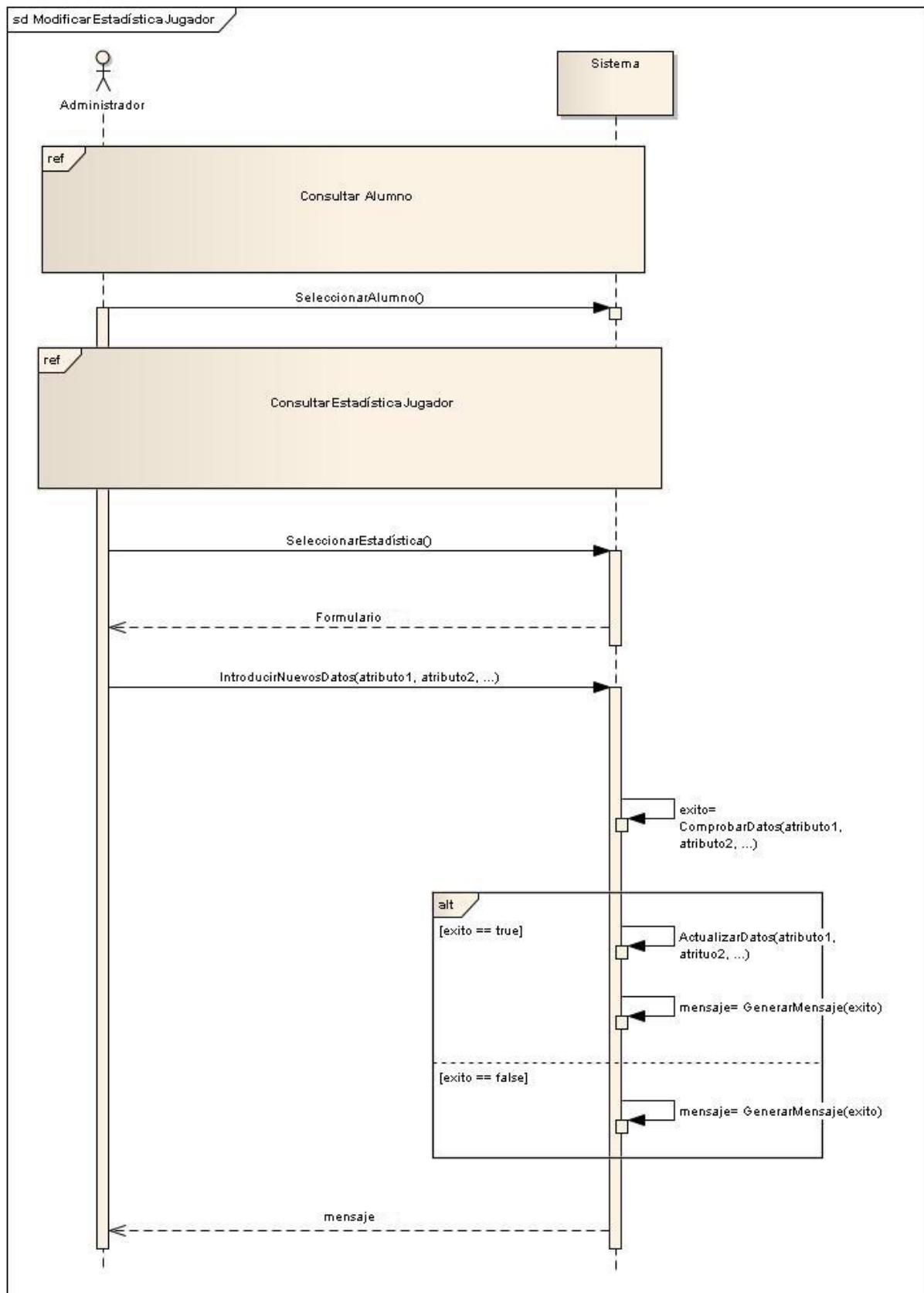


Diagrama de secuencia: Eliminar estadística jugador

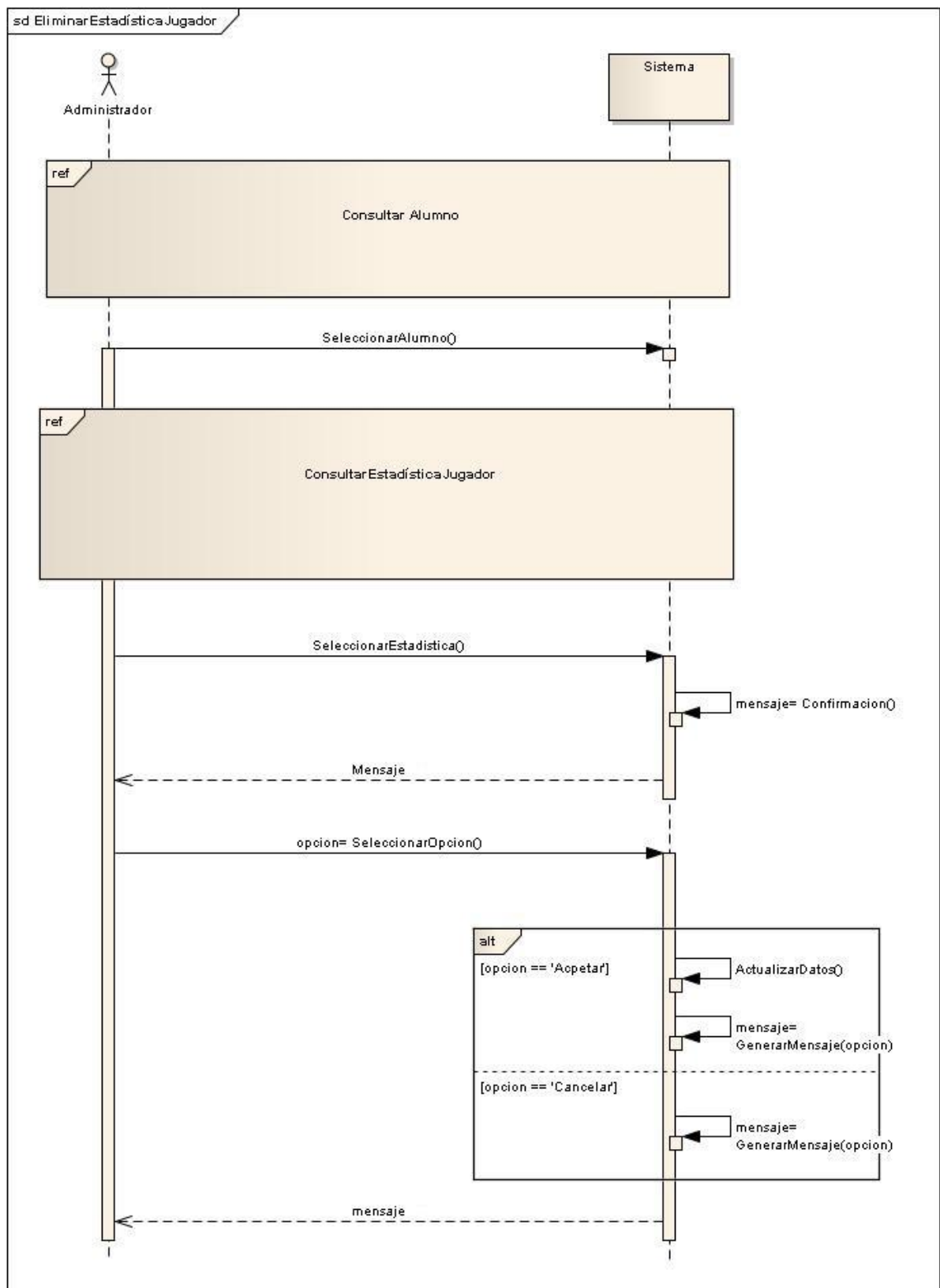


Diagrama de secuencia: Consultar clasificación

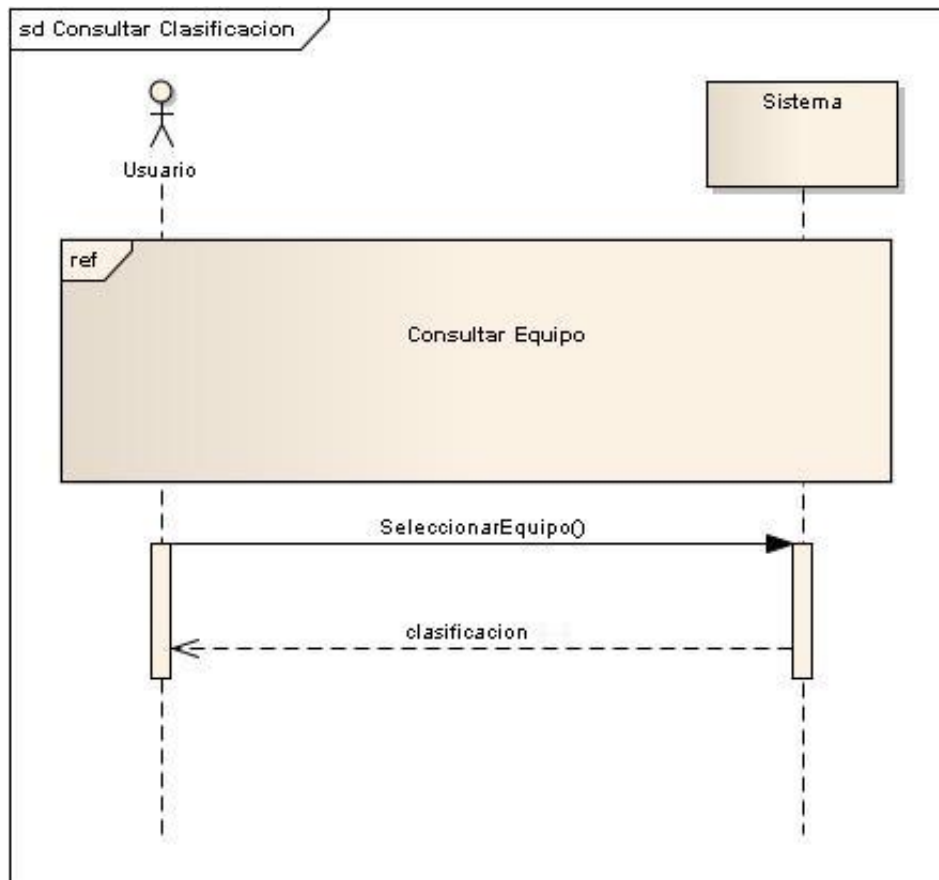


Diagrama de secuencia: Consultar estadística

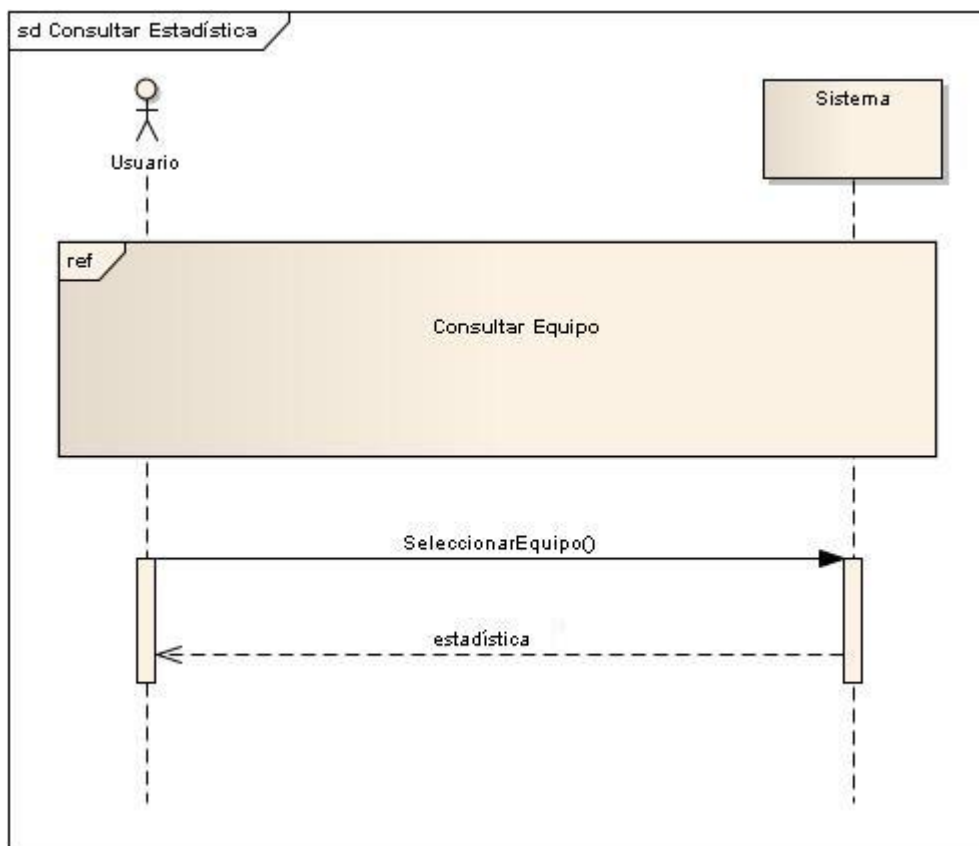


Diagrama de secuencia: Introducir estadística

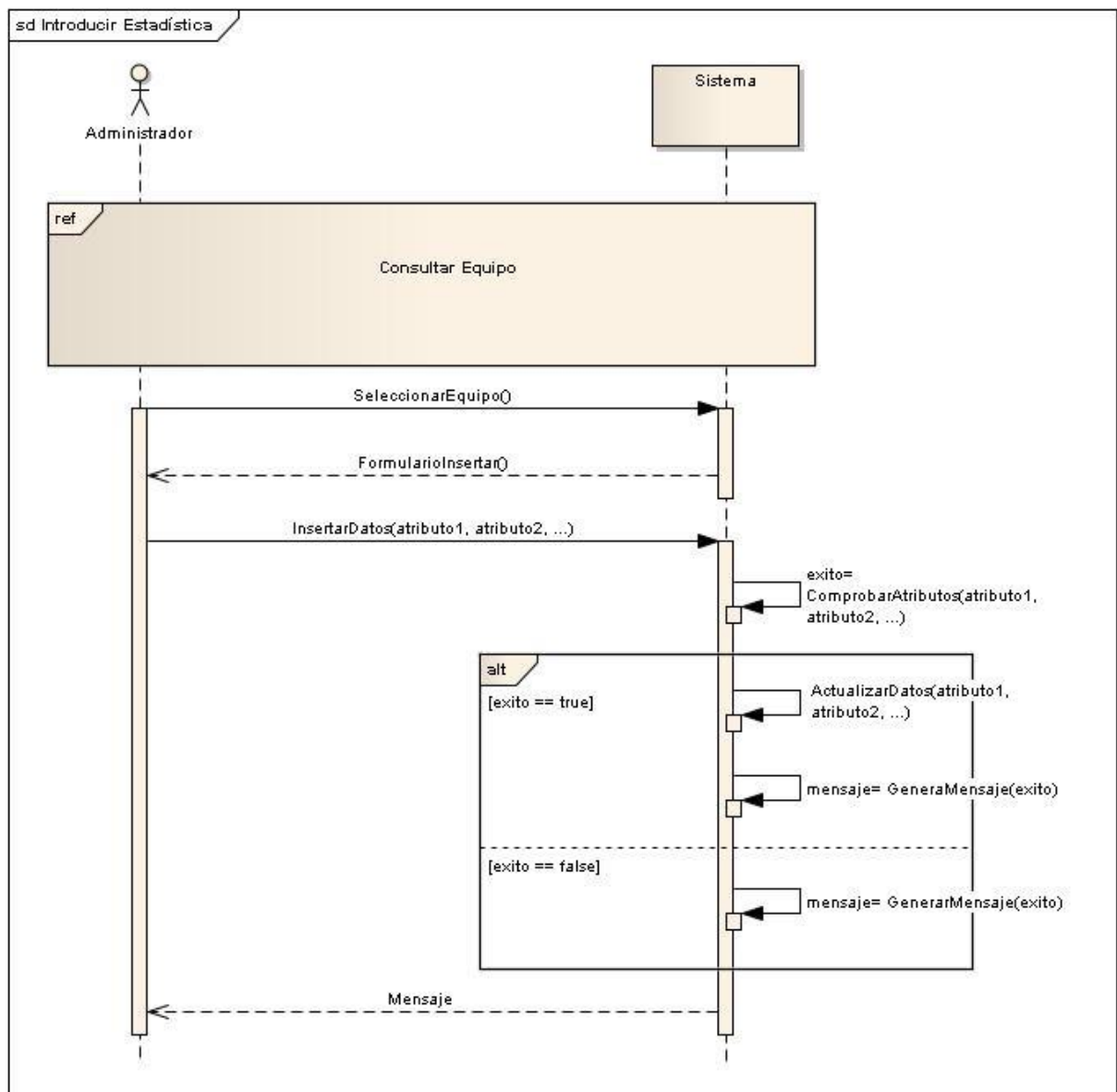


Diagrama de secuencia: Modificar estadística

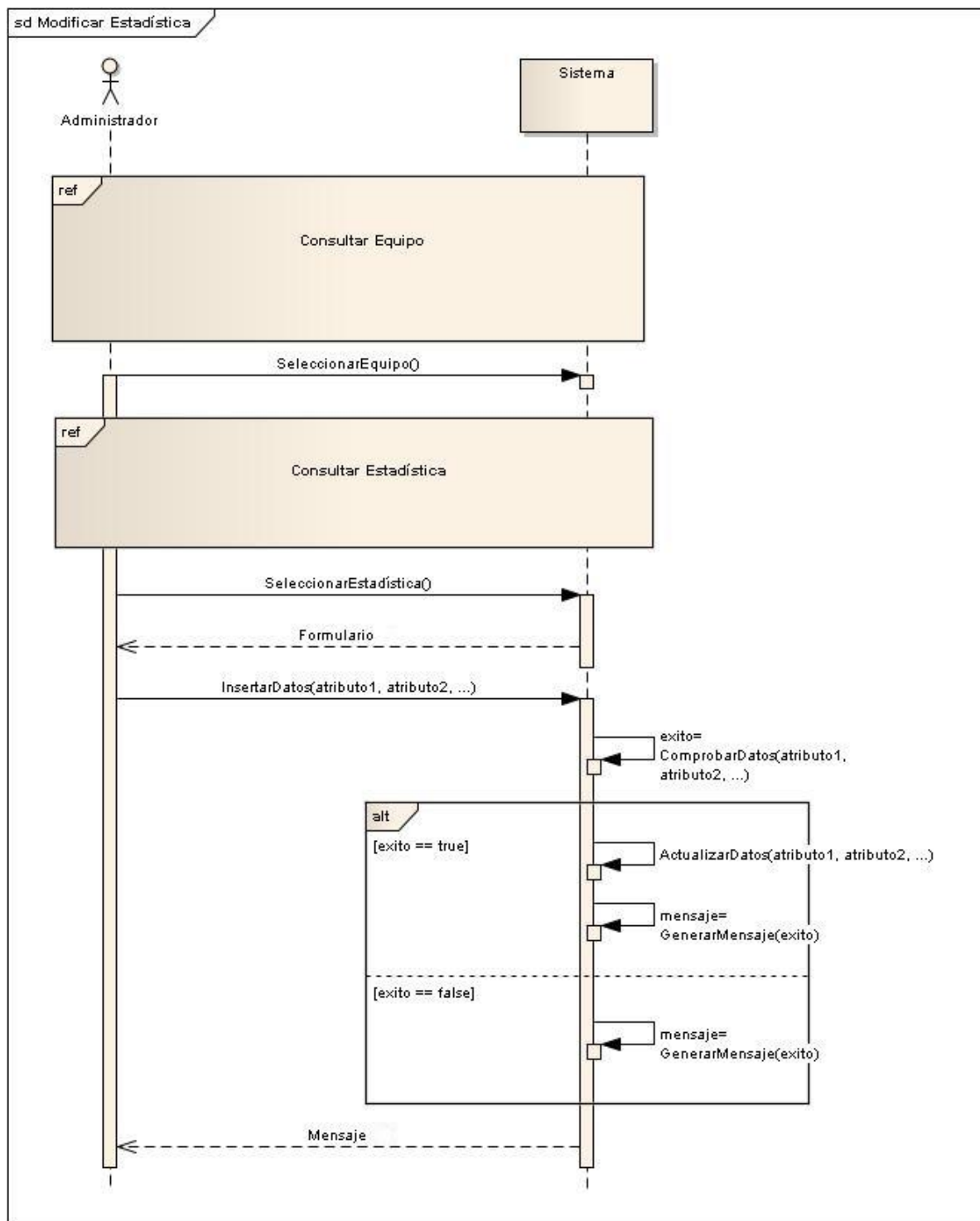


Diagrama de secuencia: Eliminar estadística

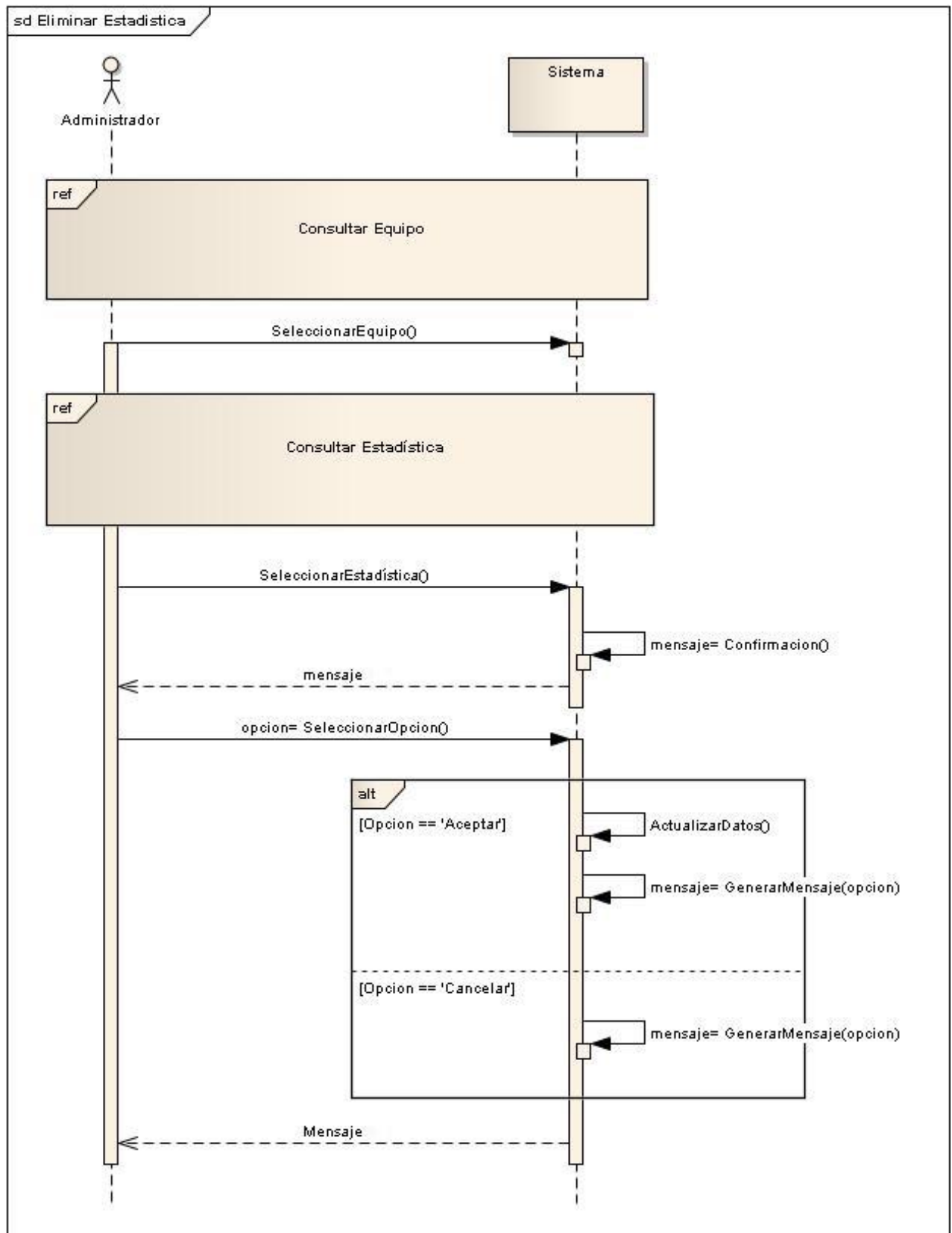


Diagrama de secuencia: Consultar estadísticas de entrenador

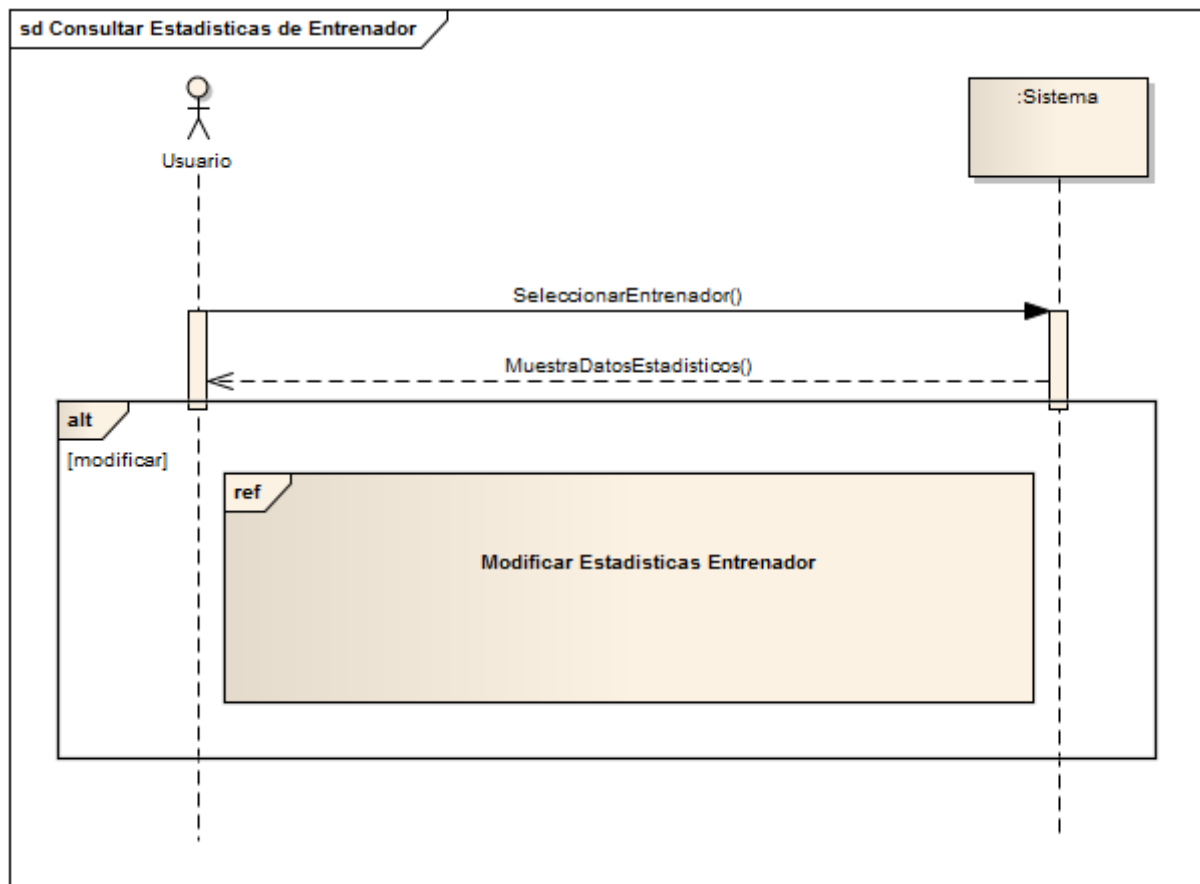


Diagrama de secuencia: Introducir estadísticas de entrenador

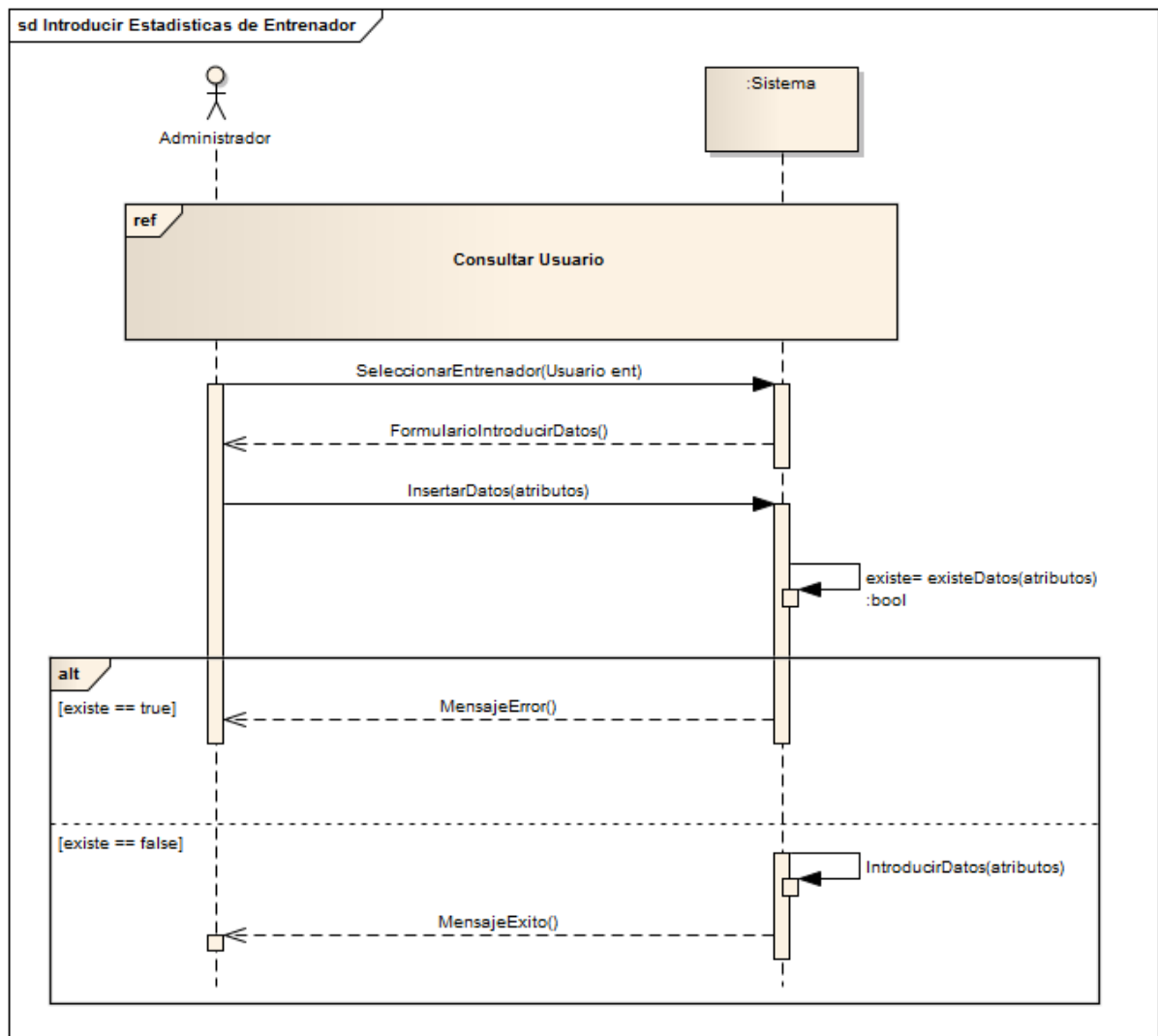


Diagrama de secuencia: Modificar estadísticas de entrenador

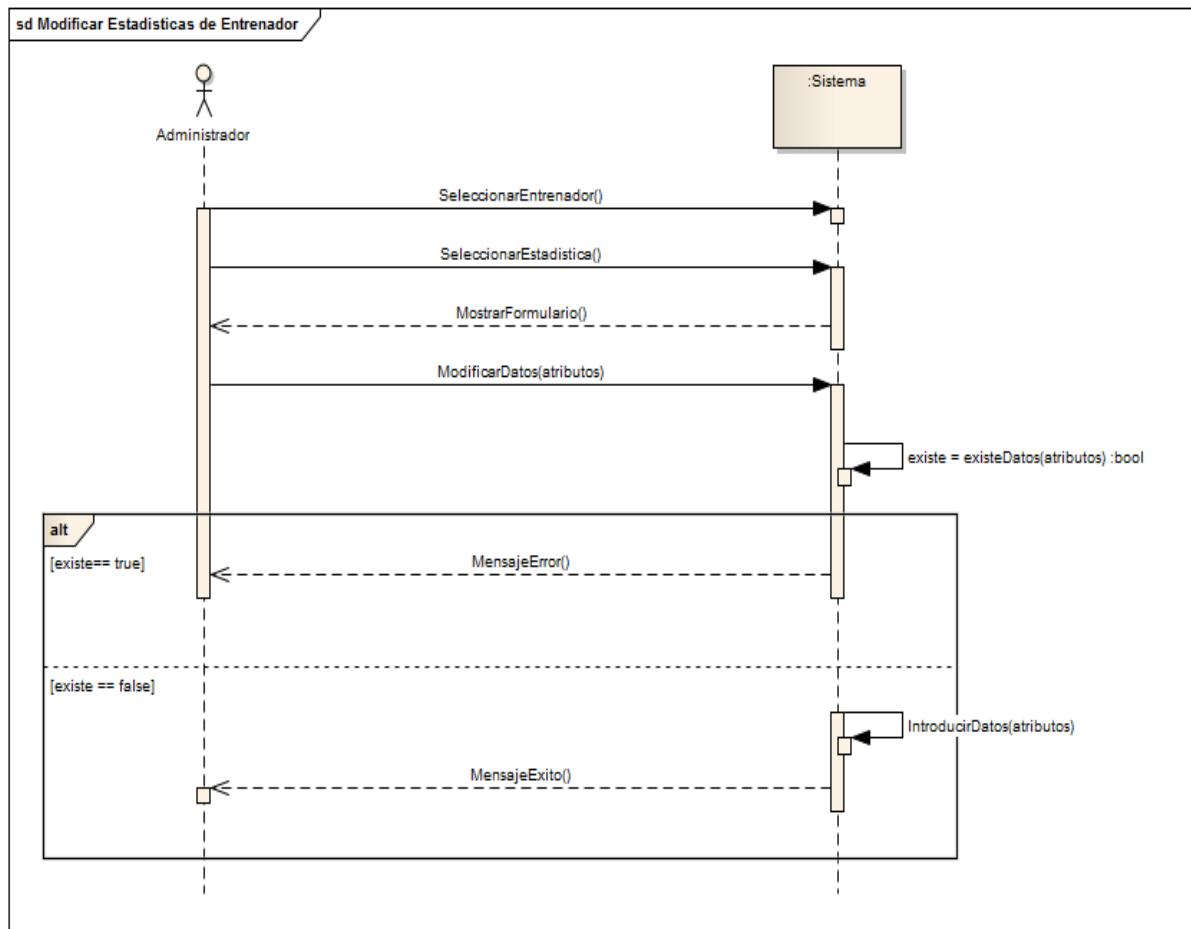


Diagrama de secuencia: Eliminar estadísticas de entrenador

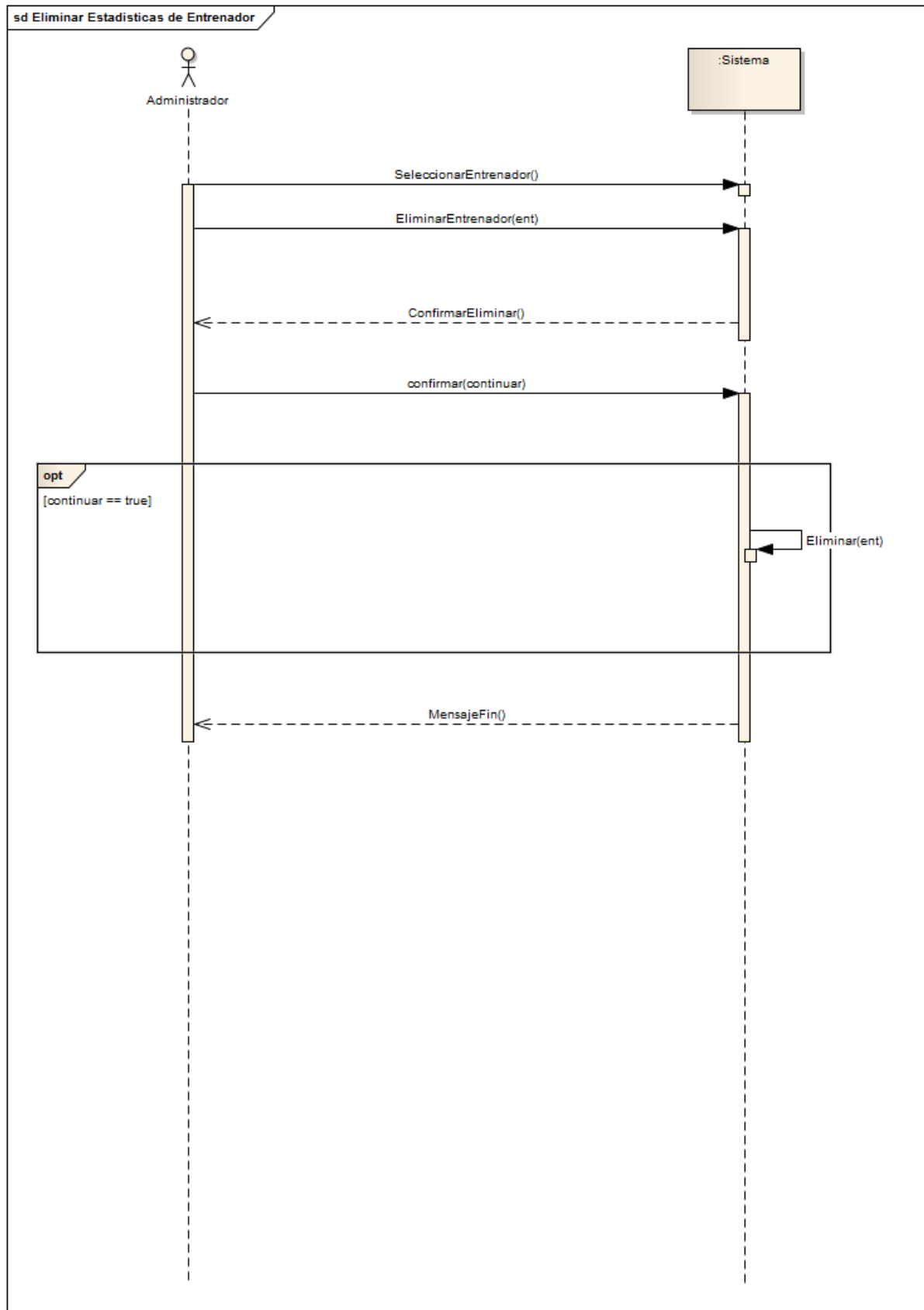


Diagrama de secuencia: Consultar estadísticas de temporada

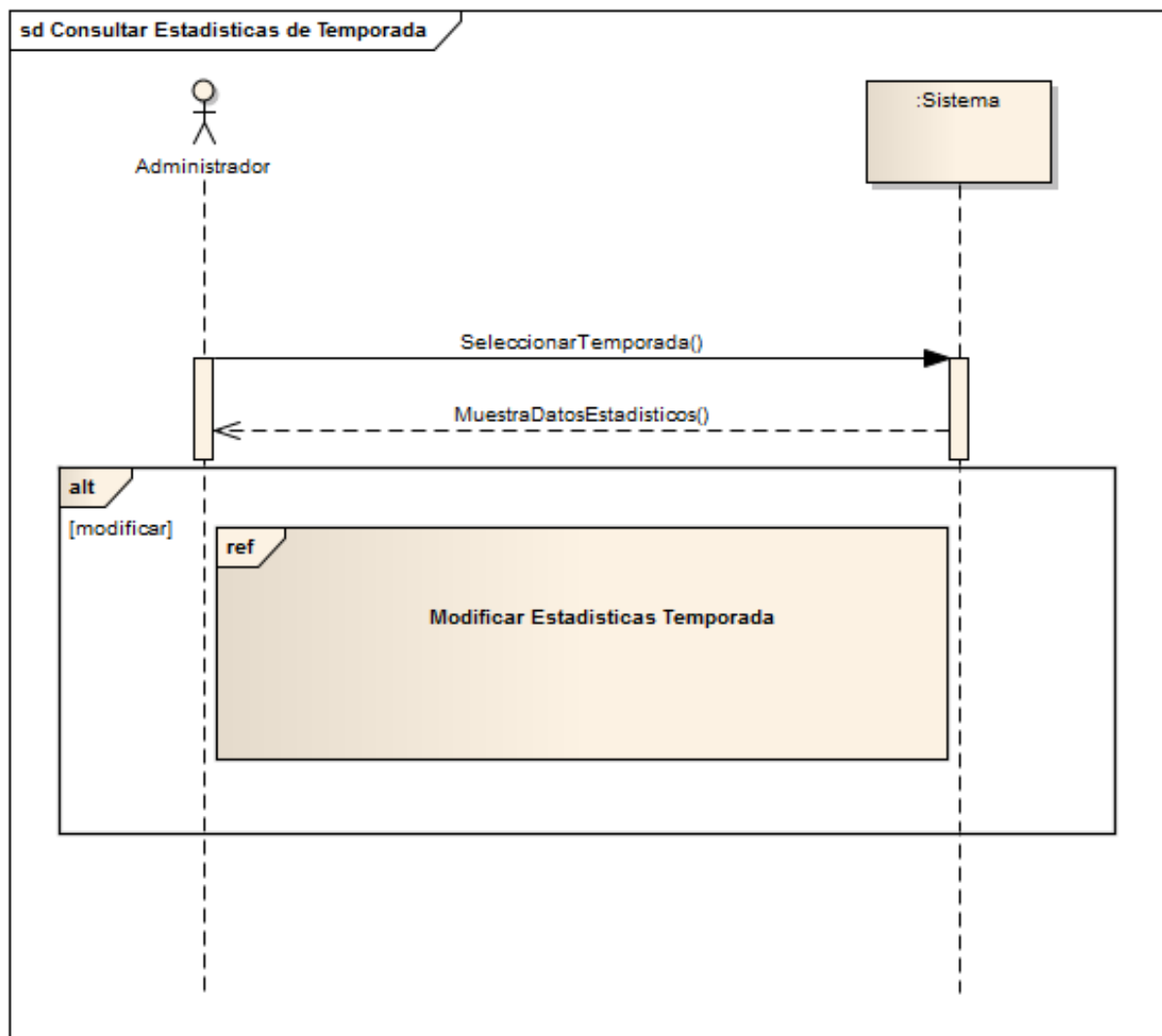


Diagrama de secuencia: Introducir estadísticas de temporada

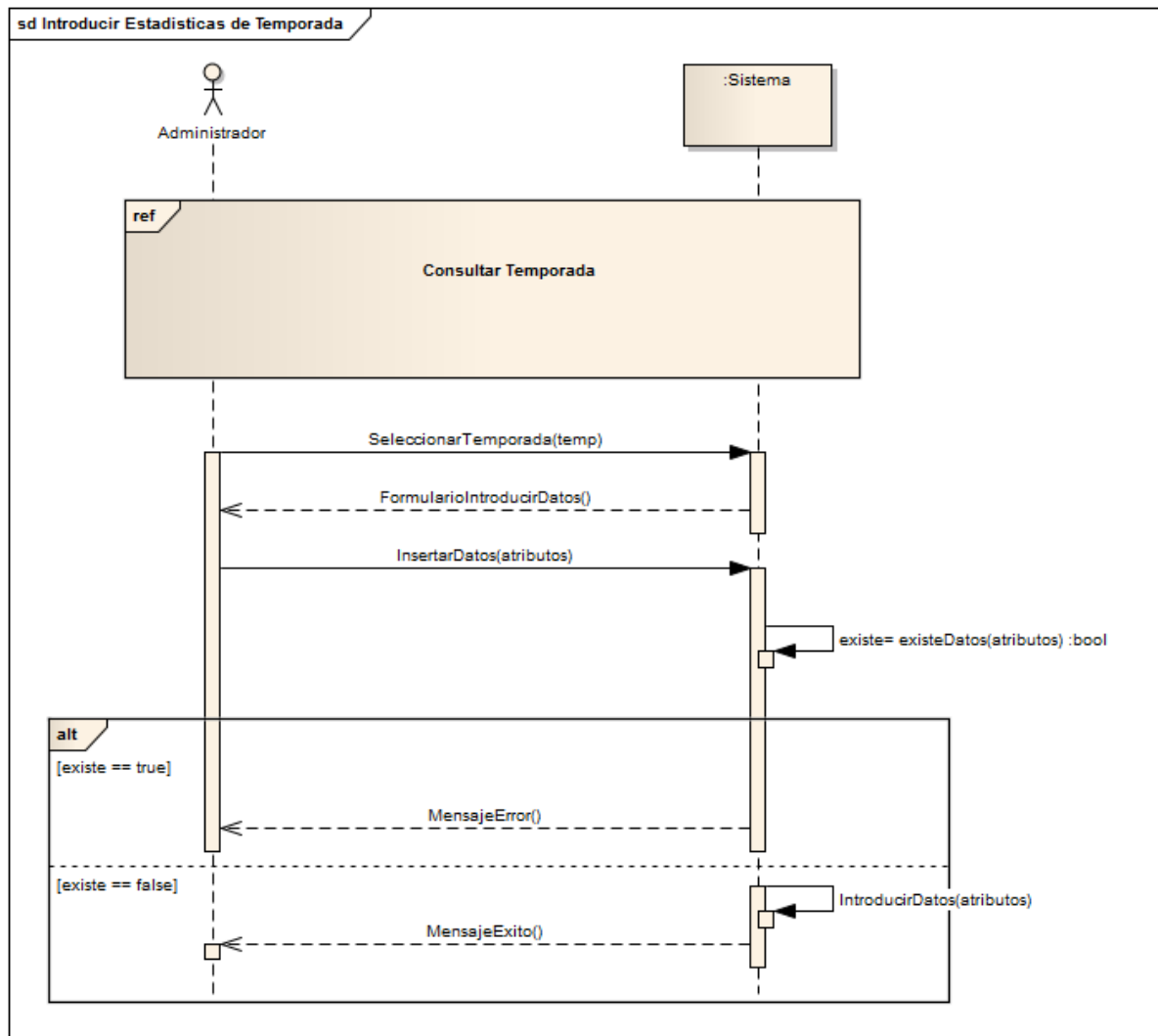


Diagrama de secuencia: Modificar estadísticas de temporada

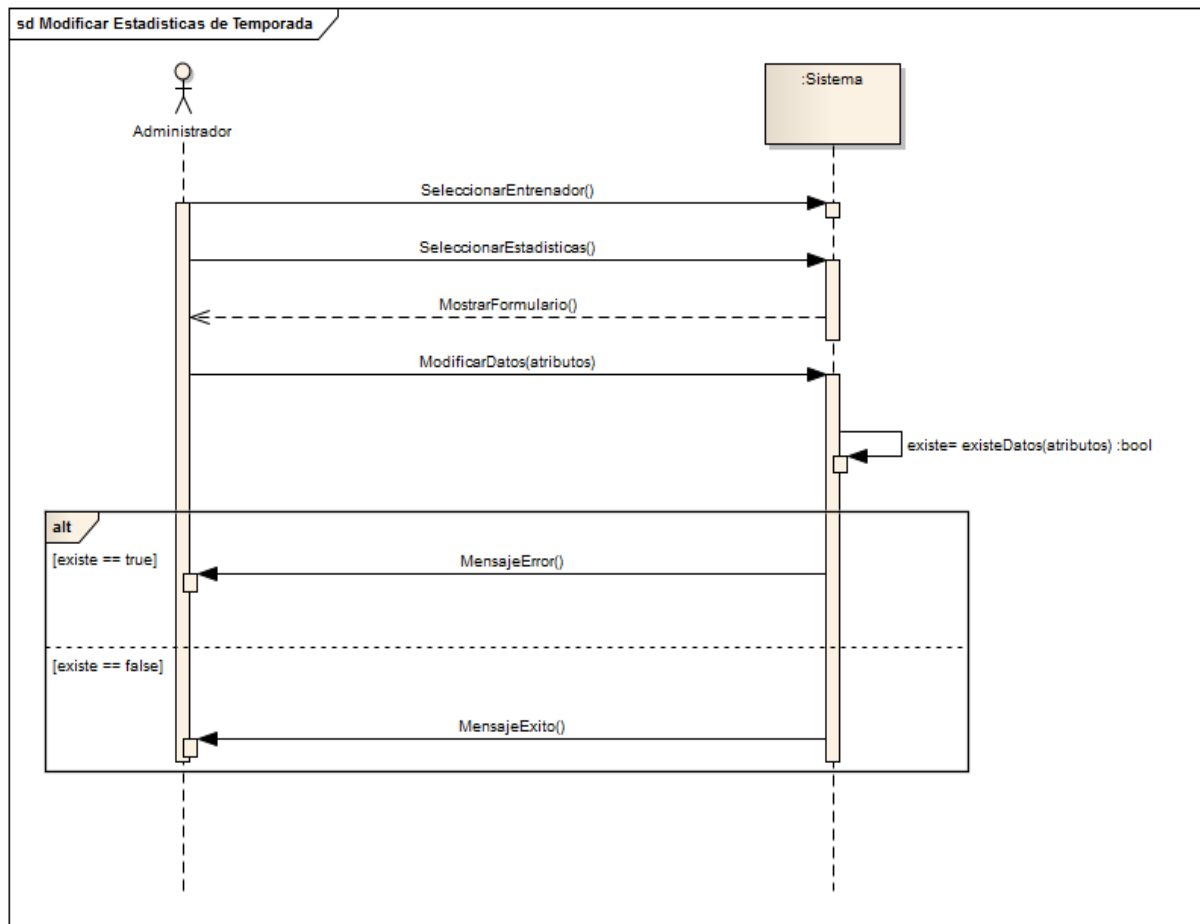
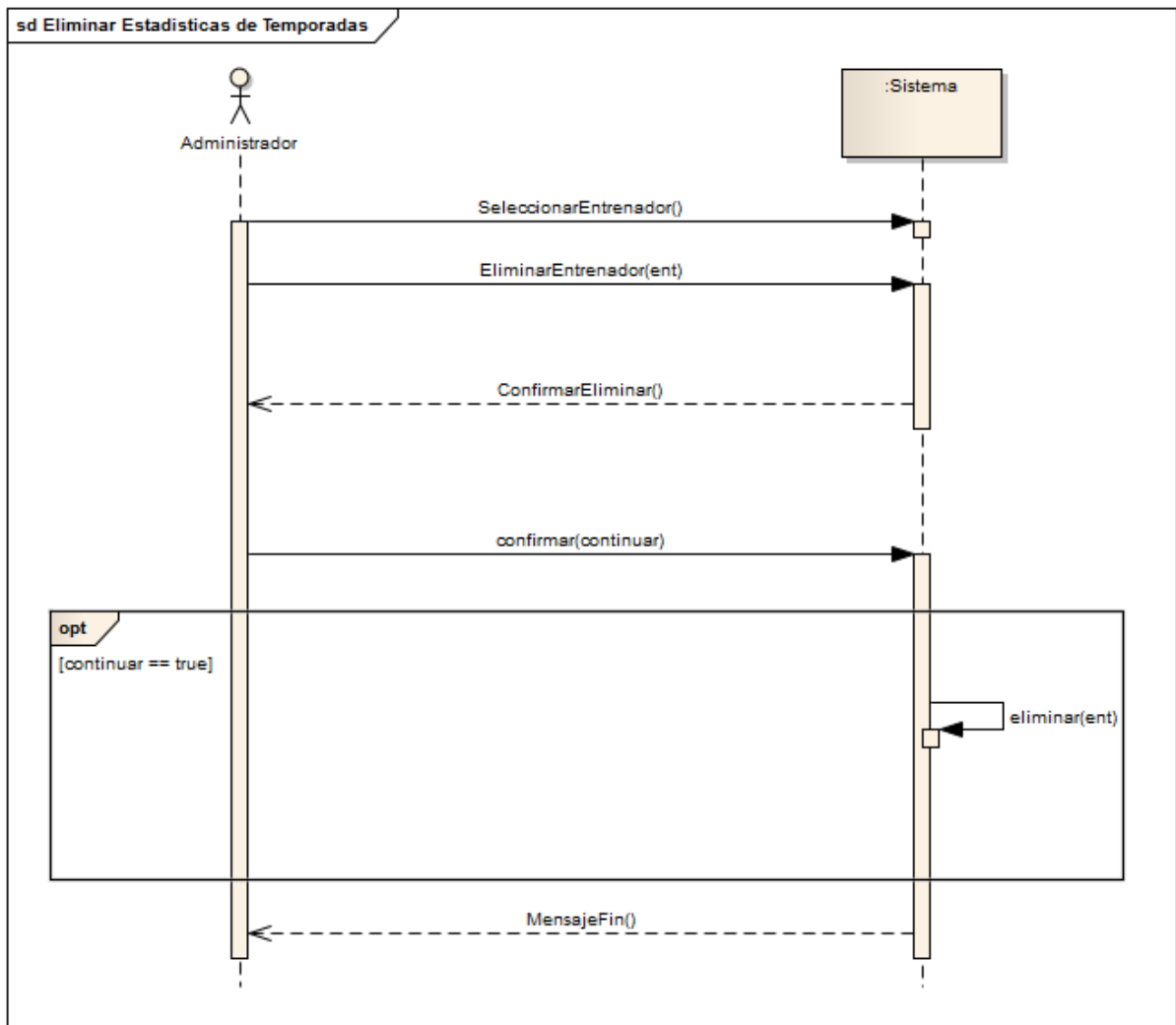


Diagrama de secuencia: Eliminar estadísticas de temporada



Anexo control de versiones

Fecha: 12/3/2013 **Versión:** 1.1

- Modelado de requisitos v1.1.
- Diagrama de casos de uso.
- Descripción de casos de uso v.1.1.
- Descripción de diagramas de secuencia v.1.1.