

CU-001	Autenticar usuario
--------	--------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-001	Nombre:	Autenticar usuario
Objetivo en Contexto	Permitir que un usuario (jugador o administrador) se autentique en el sistema para acceder a las funcionalidades correspondientes a su rol.		
Actores Participantes	Usuario (jugador/administrador)		
ENTRADAS	Usuario Contraseña		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	El sistema debe estar disponible El usuario debe tener credenciales válidas registradas en el sistema		
SALIDAS	Confirmación de autenticación Redirección según rol		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	El usuario queda autenticado en el sistema Se establece una sesión activa Se redirige al usuario según su rol (jugador o administrador)		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Ingresa al sistema		
		2	Muestra pantalla de login
3	Ingresa usuario y contraseña		
		4	Valida credenciales
		5	Autentica al usuario y establece sesión
		6	Redirige según rol del usuario

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	No aplica
--	-----------

CU-002	Gestionar modelos de barcos (CRUD)
--------	------------------------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-002	Nombre:	Gestionar modelos de barco (CRUD)
Objetivo en Contexto	Permitir al administrador crear, leer, actualizar y eliminar modelos de barco en el sistema.		
Actores Participantes	Administrador		
ENTRADAS	Nombre del modelo Color del modelo		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	El administrador debe estar autenticado El sistema debe estar disponible		
SALIDAS	Confirmación de operación Datos del modelo (para consultas)		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	El modelo de barco es gestionado correctamente según la operación solicitada Los cambios se reflejan en la base de datos		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita crear nuevo modelo		
		2	Muestra formulario de creación
3	Ingresa nombre y color del modelo		
		4	Valida información ingresada
5	Confirma creación		
		6	Crea modelo en base de datos
		7	Confirma creación exitosa

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	<p>"Consultar modelo"</p> <p>1. Administrador solicita consultar los modelos de barcos</p> <p>2. El sistema muestra los datos registrados.</p> <p>Postcondiciones: Se visualiza la información de todos los modelos.</p> <p>"Editar modelo"</p> <p>Propósito: Actualizar información de un modelo de barco</p> <p>1. El administrador selecciona un modelo.</p> <p>2. Modifica los datos necesarios.</p> <p>3. El sistema actualiza la información.</p> <p>Flujos alternativos:</p> <p>2a. Si el modelo no existe, se muestra un error.</p> <p>Postcondiciones: Los datos del modelo se actualizan.</p> <p>"Eliminar modelo"</p> <p>Propósito: Eliminar a un modelo del sistema.</p> <p>1. El administrador selecciona un modelo.</p> <p>2. Confirma la eliminación.</p> <p>3. El sistema borra al modelo</p> <p>Postcondiciones: El modelo ya no aparece en el sistema.</p>
--	--

<b>CU-003</b>	Gestionar barcos (CRUD)
---------------	-------------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

<b>Id Caso de Uso:</b>	<b>CU-003</b>	<b>Nombre:</b>	Gestionar barcos (CRUD)
<i>Objetivo en Contexto</i>	Permitir al administrador crear, leer, actualizar y eliminar barcos en el sistema.		
<i>Actores Participantes</i>	Administrador		
<i>ENTRADAS</i>	Modelo de barco seleccionado Jugador propietario seleccionado Velocidad seleccionada Posición seleccionada		
<i>Pre-Condiciones (Escenario de éxito)</i>	El administrador debe estar autenticado Deben existir modelos de barco y jugadores en el sistema		
<i>SALIDAS</i>	Confirmación de operación Datos del barco creado con ID asignado		
<i>Post-Condiciones (Escenario de éxito)</i>	El barco es gestionado correctamente según la operación solicitada Los cambios se reflejan en la base de datos		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita crear nuevo barco		
		2	Obtiene lista de modelos disponibles
		3	Obtiene lista de jugadores disponibles
		4	Muestra formulario con listas
5	Selecciona modelo de la lista		
6	Selecciona jugador propietario		
		7	Verifica límite de barcos del jugador
8	Selecciona velocidad en los dos ejes		
9	Selecciona posición en los dos ejes		
10	Confirma creación		
		11	Crea barco en la base de datos
		12	Muestra confirmación de creación exitosa

CU-004	Gestionar jugadores (CRUD)
--------	----------------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-004	Nombre:	Gestionar jugadores (CRUD)
Objetivo en Contexto	Permitir al administrador crear, leer, actualizar y eliminar jugadores en el sistema.		
Actores Participantes	Administrador		
ENTRADAS	Nombre		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	El administrador debe estar autenticado El sistema debe estar disponible		
SALIDAS	Confirmación de operación Datos del jugador creado		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	El jugador es gestionado correctamente según la operación solicitada Los cambios se reflejan en la base de datos		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita crear nuevo jugador		
		2	Muestra formulario de creación
3	Ingresa nombre		
		4	Valida formato del nombre
5	Confirma creación		
		6	Verifica unicidad del usuario
		7	Crea jugador en base de datos
		8	Muestra confirmación de creación exitosa

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	<p>"Consultar jugador"</p> <p>1. Administrador solicita consultar los jugadores</p> <p>2. El sistema muestra los datos registrados.</p> <p>Postcondiciones: Se visualiza la información de todos los jugadores</p> <p>"Editar jugador"</p> <p>Propósito: Actualizar información de un jugador</p> <p>1. El administrador selecciona un jugador</p> <p>2. Modifica los datos necesarios.</p> <p>3. El sistema actualiza la información.</p> <p>Flujos alternativos:</p> <p>2a. Si el jugador no existe, se muestra un error.</p> <p>Postcondiciones: Los datos del jugador se actualizan.</p> <p>"Eliminar jugador"</p> <p>Propósito: Eliminar a un jugador del sistema.</p> <p>1. El administrador selecciona un jugador</p> <p>2. Confirma la eliminación.</p> <p>3. El sistema borra al jugador</p> <p>Postcondiciones: El jugador ya no aparece en el sistema.</p>
Caminos de Excepción (camino que no es normal del caso de éxito)	<p>Nombre con caracteres inválidos</p> <p>1a. Sistema detecta espacios o caracteres especiales en nombre de usuario</p> <p>1b. Sistema muestra "Solo se permiten letras y números"</p> <p>1c. Regresa al paso 3</p>

Id Caso de Uso:	CU-005	Nombre:	Gestionar mapas (CRUD)
Objetivo en Contexto	Permitir al administrador crear, leer, actualizar y eliminar mapas en el sistema.		
Actores Participantes	Administrador		
ENTRADAS	Dimensiones de la matriz (N x M) Definición de las celdas: Agua, Pared (obstáculo), Partida (posición inicial de barcos), Meta (posición de llegada)		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	El administrador debe estar autenticado El sistema debe estar disponible		
SALIDAS	Confirmación de que el mapa fue creado correctamente Datos del mapa creado		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	El mapa es gestionado correctamente según la operación solicitada Los cambios se reflejan en la base de datos		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita crear nuevo mapa		
		2	Muestra formulario de creación
3	Ingresa dimensiones		
		4	Valida formato
5	Confirma creación		
		6	Verifica que las celdas estén definidas correctamente
		7	Crea mapa en base de datos
		8	Muestra confirmación de creación exitosa

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	<p>"Consultar mapas"</p> <p>1. Administrador solicita consultar los mapas</p> <p>2. El sistema muestra los datos registrados.</p> <p>Postcondiciones: Se visualiza la información de todos los mapas</p> <p>"Editar mapa"</p> <p>Propósito: Actualizar información de un mapa</p> <p>1. El administrador selecciona un mapa</p> <p>2. Modifica los datos necesarios.</p> <p>3. El sistema actualiza la información.</p> <p>Flujos alternativos:</p> <p>2a. Si el mapa no existe, se muestra un error.</p> <p>Postcondiciones: Los datos del mapa se actualizan.</p> <p>"Eliminar mapa"</p> <p>Propósito: Eliminar a un mapa del sistema.</p> <p>1. El administrador selecciona un mapa</p> <p>2. Confirma la eliminación.</p> <p>3. El sistema borra el mapa</p> <p>Postcondiciones: El mapa ya no aparece en el sistema.</p>
Caminos de Excepción (camino que no es normal del caso de éxito)	<p>Dimensiones inválidas</p> <p>1a. Sistema detecta que las dimensiones son inválidas por el tipo de datos</p> <p>1b. Sistema muestra "Solo se permiten números"</p> <p>1c. Regresa al paso 3</p>

CU-006	Configurar partida
--------	--------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-006	Nombre:	Configurar partida
Objetivo en Contexto	Definir los jugadores, barcos y mapa para iniciar una carrera.		
Actores Participantes	Administrador		
ENTRADAS	Selección de jugadores participantes Selección de barcos asignados a cada jugador Selección de un mapa disponible		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	Deben existir jugadores, barcos y al menos un mapa.		
SALIDAS	Confirmación de que la partida ha sido creada/configurada correctamente Estado inicial de la partida (jugadores asignados, barcos iniciales, mapa elegido)		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	La partida queda lista para ser iniciada.		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Selecciona jugadores y barcos participantes.		
2	Selecciona un mapa válido.		
		3	Registra la configuración de la partida.

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	No aplica
Caminos de Excepción (camino que no es normal del caso de éxito)	No aplica

CU-007	Iniciar carrera
--------	-----------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-007	Nombre:	Iniciar carrera
Objetivo en Contexto	Permitir que uno o más jugadores inicien una nueva carrera		
Actores Participantes	Jugador		
ENTRADAS	Selección de mapa Selección de barco		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	Los jugadores deben estar autenticados Debe existir al menos un mapa disponible Los jugadores deben tener barcos asignados		
SALIDAS	Estado inicial de la carrera Posición del barco en el mapa		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	La carrera queda iniciada Los barcos se posicionan en las celdas de partida (P) El sistema queda en espera del primer turno		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita iniciar nueva carrera		
		2	Obtiene lista de mapas disponibles
3	Selecciona mapa		
		4	Verifica disponibilidad del mapa
		5	Obtiene barcos disponibles del jugador
		6	Muestra lista de barcos propios
7	Selecciona barco		
		8	Verifica estado del barco
		9	Busca posición de partida disponible
10	Confirma inicio de carrera		
		11	Crea nueva carrera

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	Unirse a carrera existente 1a. Jugador selecciona "Unirse a carrera existente" 1b. Sistema muestra carreras en estado de espera 1c. Jugador selecciona carrera 1d. Sistema verifica disponibilidad de posiciones 1e. Continúa desde paso 9
--	---

CU-008	Ejecutar turno
--------	----------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-008	Nombre:	Ejecutar turno
Objetivo en Contexto	Permitir que un jugador modifique la velocidad de su barco y ejecute su movimiento en un turno de la carrera.		
Actores Participantes	Jugador		
ENTRADAS	Cambio en componente vx Cambio en componente vy		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	Debe existir una carrera activa Debe ser el turno del jugador El barco del jugador no debe estar destruido		
SALIDAS	Nueva posición del barco (x, y) Nueva velocidad del barco (vx, vy) Estado del barco (activo/meta/destruido) Turno actualizado		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	La velocidad del barco se actualiza según la decisión del jugador El barco se mueve a su nueva posición Se verifica si el barco llegó a la meta o fue destruido El turno pasa al siguiente jugador		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
		1	Verifica que es el turno del jugador
		2	Obtiene velocidad actual del barco (vx, vy)
		3	Muestra mapa actual
4	Selecciona cambio en vx		
5	Selecciona cambio en vy		
		6	Calcula nueva velocidad y posición final
7	Confirma movimiento		
		8	Valida que posición está dentro del mapa
		9	Actualiza velocidad del barco
		10	Mueve barco a nueva posición
		11	Verifica tipo de celda de destino
		12	Actualiza estado de la carrera
		13	Pasa turno al siguiente jugador



CU-009	Consultar estado de carrera
--------	-----------------------------

Proyecto:	Regata Online	Fecha:	6/09/2025
-----------	---------------	--------	-----------

Id Caso de Uso:	CU-009	Nombre:	Consultar estado de carrera
Objetivo en Contexto	Permitir que los jugadores consulten el estado actual de la carrera, incluyendo posiciones de barcos, velocidades y mapa.		
Actores Participantes	Jugador		
ENTRADAS	Solicitud de consulta de estado		
Pre-Condiciones (Escenario de éxito)	Debe existir una carrera activa o finalizada El jugador debe estar autenticado El jugador debe estar participando en la carrera		
SALIDAS	Mapa visual con posiciones de barcos Lista de barcos con sus velocidades (vx, vy) Estados de barcos (activo, destruido, meta alcanzada) Jugador en turno actual Ranking de posiciones		
Post-Condiciones (Escenario de éxito)	Se muestra la información actualizada del estado de la carrera		

FLUJO BÁSICO DE ÉXITO (Interacción entre el ACTOR y el SISTEMA)			
No. Secuencia	ACTOR	No. Secuencia	SISTEMA
1	Solicita consultar estado de carrera		
		2	Verifica participación del jugador
		3	Obtiene información actual de la carrera
		4	Obtiene posiciones actuales de todos los barcos
		5	Obtiene velocidades actuales de barcos
		6	Muestra información de turno actual
		7	Muestra ranking temporal de posiciones

Flujos o caminos alternativos (dentro del escenario de éxito)	Carrera finalizada 3a. Sistema detecta que carrera está en estado "Finalizada" 3b. Sistema obtiene resultado final de la carrera 3c. Sistema muestra ganador y posición final de cada barco
Caminos de Excepción (camino que no es normal del caso de éxito)	No aplica