

## Formato de escenarios y casos de uso

### Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupStage1	ControllerTest	<p>Se registran equipos con los siguientes datos:</p> <pre>{   "name" = "Real Madrid"   "country" = "ESP"   "tittles" = 14   "UEFApoints" = 100 }.  {   "name" = "Barcelona"   "country" = "ESP"   "tittles" = 10   "UEFApoints" = 77 }.</pre>

Nombre	Clase	Escenario
setupStage2	ControllerTest	<p>Se registran dos equipos y un partido con los siguientes datos:</p> <pre>{   "team1" = "Real Madrid"   "team2" = "Barcelona"   "goalsLoca" = "3"   "goalsVisitor" = "1"   "date" = "today" }.</pre>

Nombre	Clase	Escenario
setupStage3	ControllerTest	<p>Se registran 16 equipos y se generan los grupos con los equipos registrados:</p> <pre>{   Grupo A:     • Real Madrid     • Barcelona     • Bayern Munich     • PSG   Grupo B:     • Liverpool     • Manchester City     • Chelsea     • Arsenal   Grupo C:     • Milan     • Inter de Milán }</pre>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Juventus</li><li>• Napoli</li></ul> <b>Grupo D:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajax</li><li>• Benfica</li><li>• Porto</li><li>• Dortmund</li></ul> }
--	--	---

Nombre	Clase	Escenario
setupStage4	ControllerTest	<p>Se registra un equipo y luego se deshace la acción de registro del equipo:</p> <pre>{   "name" = "Real Madrid"   "country" = "ESP"   "tittles" = 14   "UEFpoints" = 100 }</pre> <p>Al deshacer la accion el equipo se borra</p>

Nombre	Clase	Escenario
setupStage5	ControllerTest	Se verifica la existencia de los siguientes equipos: { "team1" = "Real Madrid" "team2" = "America de Cali" }.

Nombre	Clase	Escenario
setupStage6	ControllerTest	Se verifica la existencia de un partido entre equipos registrados: { "team1" = "Real Madrid" "team2" = "Barcelona" }.

Nombre	Clase	Escenario
setupStage7	ControllerTest	<p>Se registra un partido</p> <pre>Match {   "team1" = "Real Madrid"   "team2" = "Barcelona"   "goalsLoca" = "3"   "goalsVisitor" = "1"   "date" = "today" }.  Se le asignan puntos y marcadores para los siguientes casos: {   "victory"   "tie"   "non-existent teams" }.</pre>

Nombre	Clase	Escenario
setupStage8	ControllerTest	<p>Se reinicia el torneo y se borran todos los equipos y partidos registrados, ósea toda la información de todas las estructuras.</p>

Nombre	Clase	Escenario
setupStage9	ControllerTest	Se generan los partidos para un torneo con las siguientes condiciones: { "16 equipos registrados" "grupos generados"}.

Nombre	Clase	Escenario
setupStage1 0	ControllerTest	Se registra el flujo completo: { "equipos registrados" "grupos generados" "partidos generados correctamente" }.

**Diseño de Casos de Prueba**

**Objetivo de la Prueba:** Comprueba que el registro de un equipo en el sistema se realiza correctamente. Verifica que el equipo se agregue a la pila de acciones y que el número total de equipos aumente.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	registerTeam()	setupStage1	{ "name" = "Real Madrid" "country" = "ESP" "tittles" = 14 "UEFApoints" = 100 }.  { "name" = "Barcelona" "country" = "ESP" "tittles" = 10 "UEFApoints" = 77 }.	"Team registered successfully and Action added to stack"

**Objetivo de la Prueba:** Asegura que los partidos entre equipos se registren correctamente, incluyendo los detalles del marcador y la fecha. También valida el incremento del contador de partidos.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	registerMatch()	setupStage2	{ "team1" = "Real Madrid" "team2" = "Barcelona" "goalsLoca" = "3" "goalsVisitor" = "1" "date" = "today" }.	"Match registered successfully and Action added to stack"

**Objetivo de la Prueba:** Verifica que, con 16 equipos registrados, el sistema genere grupos correctamente y muestre los resultados.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	generateGroups()	setupStage3	Registrar 16 equipos con diferentes nombres y atributos, luego llamar al método generateGroups()	"Successfully generated groups" y los grupos generados deben listarse correctamente

**Objetivo de la Prueba:** Garantiza que el sistema pueda deshacer acciones realizadas previamente, como el registro de un equipo, y que se reviertan correctamente los cambios en los datos.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	undoAction()	setupStage4	Registrar un equipo { "name" = "Real Madrid" "country" = "ESP" "titles" = 14 "UEFpoints" = 100 }. Y luego llama al método undoAction()	"The action that was undone was about: Teams",

**Objetivo de la Prueba:** Comprueba si el sistema puede determinar la existencia de un equipo en función de su nombre, tanto para equipos registrados como no registrados.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	checkTeamName()	setupStage5	{"team1": "Real Madrid", "team2": "America de Cali"}	checkTeamName("Real Madrid") == true, checkTeamName("America de Cali") == true.



**Objetivo de la Prueba:** Valida que el sistema determine correctamente la existencia de un partido entre dos equipos específicos

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	checkExistenceMatch( )	setupStage6	{"team1": "Real Madrid", "team2": "Barcelona"},	checkExistenceMatch("Real Madrid", "Barcelona") == true,

**Objetivo de la Prueba:** Evaluación de la asignación de puntos y puntuaciones para casos como victoria, empate y equipos no existentes, asegurando que el sistema gestione cada caso adecuadamente.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	assignPointsAndScore( )	setupStage7	Caso 1: {"team1": "Real Madrid", "team2": "Barcelona", "score": "3-1"}; Caso 2: {"team1": "Real Madrid", "team2": "Barcelona", "score": "2-2"}; Caso 3: Equipos inexistentes	Caso 1: Puntos correctamente asignados al ganador; Caso 2: Se refleja el empate; Caso 3: Error.)

**Objetivo de la Prueba:** Garantiza que el sistema pueda reiniciar el torneo eliminando todos los equipos y partidos registrados, mostrando un mensaje de confirmación.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	restartTournament()	setupStage8	Registrar equipos y partidos, luego llamar a restart_Tournament()	"The tournament has been restarted successfully",

**Objetivo de la Prueba:** Verifica la generación de partidos en un torneo con 16 equipos, comprobando que el número total de partidos generados sea 24 y que estén completos y registrados correctamente.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	generateMatches()	setupStage9	Registrar 16 equipos, generar grupos, y llamar a generateMatches()	"Successfully generated matches", matchesCapacity() == 24 , Partidos completos y registrados correctamente

**Objetivo de la Prueba:** Evalúa el flujo completo de registro de equipos, generación de grupos y partidos, repitiendo el proceso 100 veces para garantizar el perfecto funcionamiento.

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado esperado
Controller	completeFlow()	setupStage10	Registrar equipos, generar grupos y partidos como parte de un flujo completo	Flujo realizado correctamente, matchesCapacity() == 24, Equipos, grupos y partidos registrados correctamente