

Presentación pruebas unitarias Junit


A continuación se presenta el desarrollo a realizar de las pruebas unitarias de los métodos del sistema para el nuevo aeropuerto internacional de Madrid, se presentan los escenarios y los casos. Con el propósito de facilitar el entendimiento de la aplicación se presentan las pruebas a realizar en cada uno de los contextos marcados por el tipo de usuario que usa la aplicación.

Administrador General Aeropuerto - Casos

Crear nuevo usuario administrador del aeropuerto

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en un solo caso, añadir correctamente el objeto la relación está null.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario1	Airport	 <pre>classDiagram class Airport { mainUser } Airport --> null : mainUser</pre>

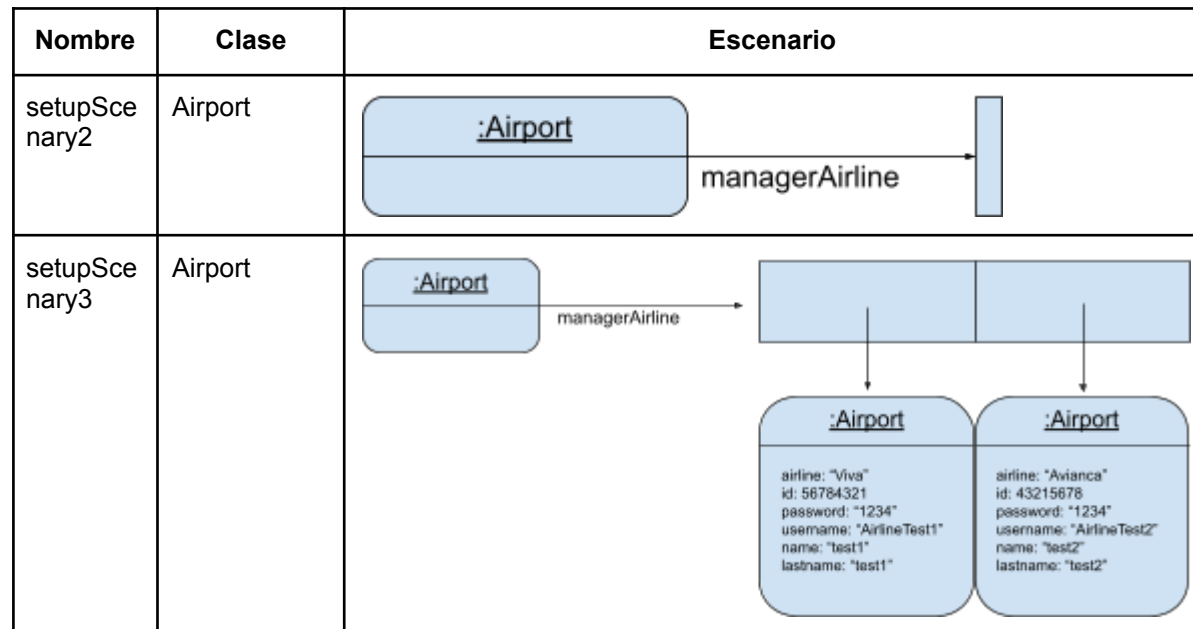
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Registrar un nuevo usuario administrador general.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	createMainUser	setupScenario1	username:"general MG" name: "test" lastname: "testL" password:"1234"	User created successfully. Returns the name of the main user and the ID

Crear nuevo usuario administrador de aerolínea

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios



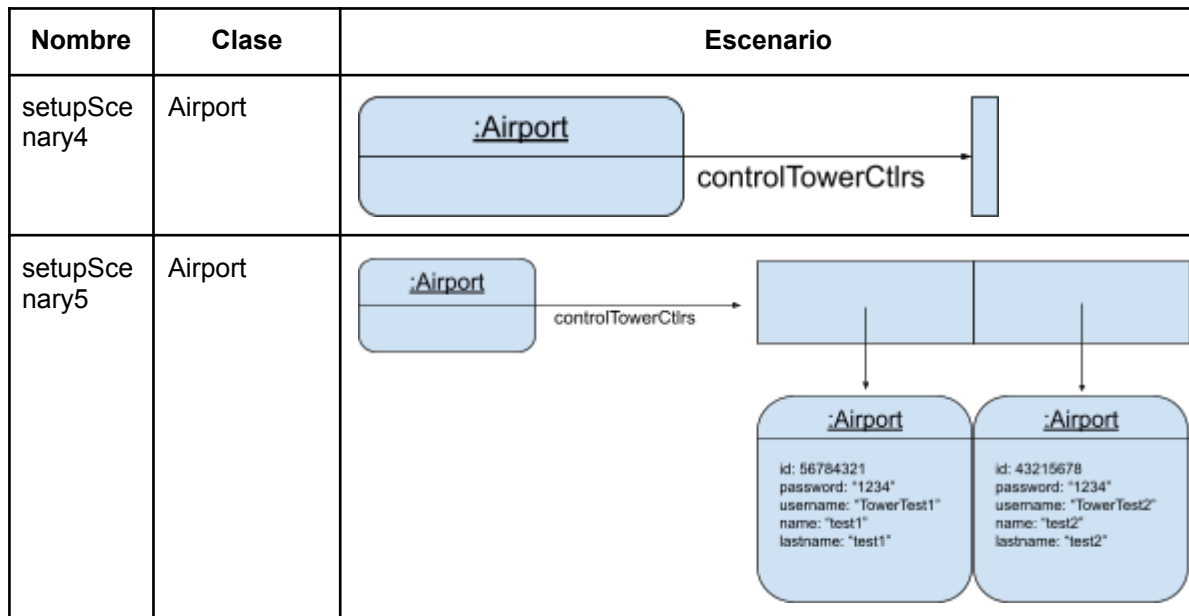
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Registrar un nuevo usuario administrador de aerolínea				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	createAirlineManager	setupScenario2	airline: "Copa" id: 12345678 password: "1234" username: "AirlineTest" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns Copa, 12345678, 1234, AirlineTest, test, test.
Airport	createAirlineManager	setupScenario3	airline: "Copa" id: 12345678 password: "1234" username: "AirlineTest" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns Copa, 12345678, 1234, AirlineTest, test, test.

Crear nuevo usuario controlador torre de control

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios



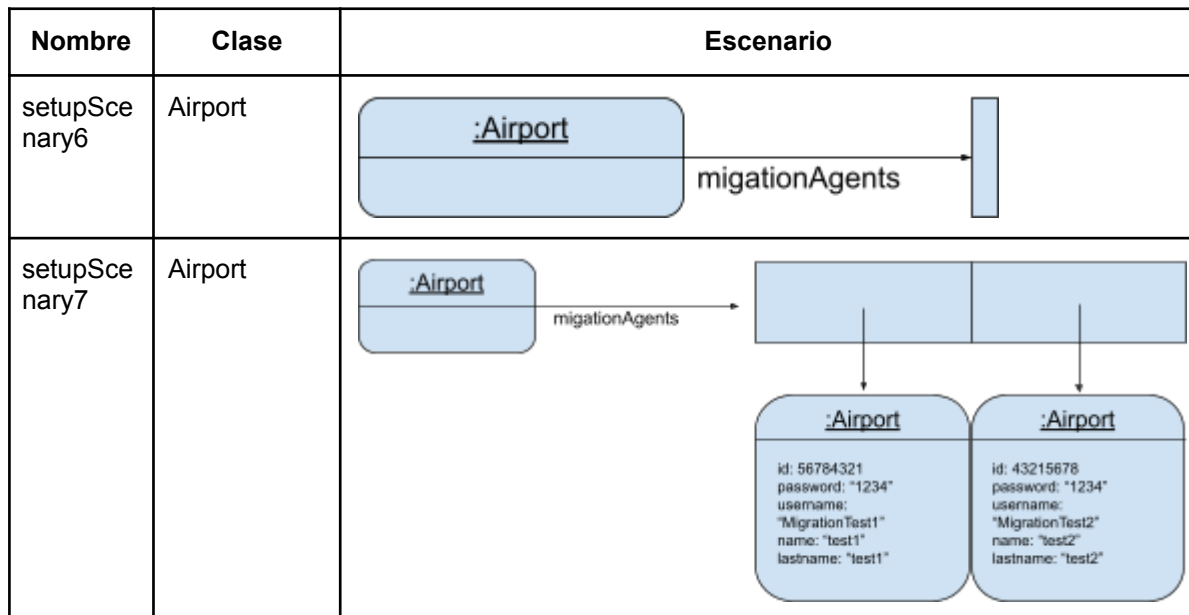
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Registrar un nuevo controlador torre de control				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	createTowerCtrl	setupScenario4	id: 12345 password: "1234" username: "TowerTest" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns 12345, 1234, TowerTest, test, testL.
Airport	createTowerCtrl	setupScenario5	id: 12345 password: "1234" username: "TowerTest" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns 12345, 1234, TowerTest, test, testL.

Crear nuevo usuario agente de migración

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios



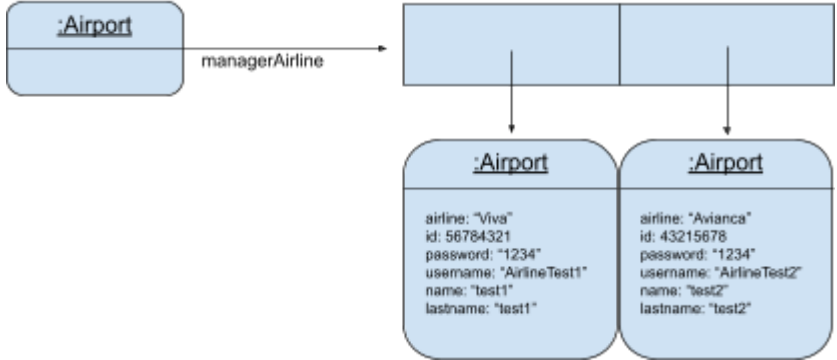
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Registrar un nuevo agente de migración				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	createMigrationAgent	setupScenario6	id: 12345 password: "1234" username: "MigrationTest1" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns 12345, 1234, MigrationTest1, test, testL.
Airport	createMigrationAgent	setupScenario7	id: 12345 password: "1234" username: "MigrationTest1" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns 12345, 1234, MigrationTest1, test, testL.

Eliminar usuario administrador de aerolínea

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary3	Airport	

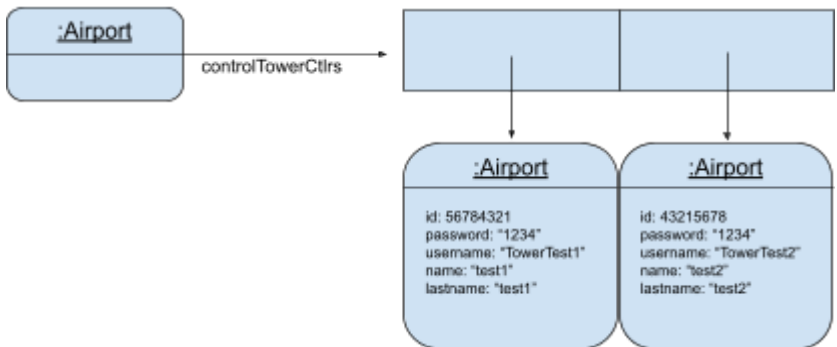
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar administrador de aerolínea por Id.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deletAirlineManager	setupScenary3	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Eliminar usuario controlador torre de control

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary5	Airport	

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar controlador de torre por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deleteTowerCtrl	setupScenario5	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Eliminar usuario agente de migración

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario7	Airport	

Diseño de Casos de Prueba


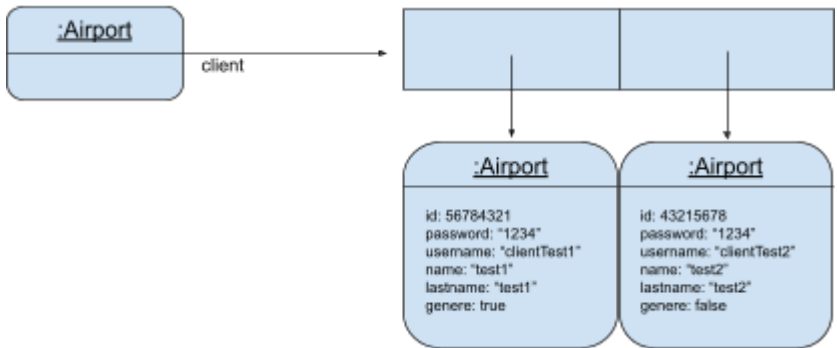
Objetivo de la Prueba: Eliminar agente de migración por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deleteMigrationAgent	setupScenario7	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Cliente Final - Casos

Crear nuevo usuario cliente

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary8	Airport	
setupScenary9	Airport	

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Registrar un nuevo cliente.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	createClient	setupScenary8	id: 12345 password: "1234" username: "clientTest" name: "test" lastname: "testL" genere: true	User created successfully. Returns 12345, 1234, clientTest, test, testL.
Airport	createClient	setupScenary9	id: 12345 password: "1234" username: "clientTest" name: "test" lastname: "testL"	User created successfully. Returns 12345, 1234, clientTest, test, testL.

			genre: true	
--	--	--	-------------	--

Eliminar usuario usuario cliente

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario9	Airport	

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar cliente por Id.

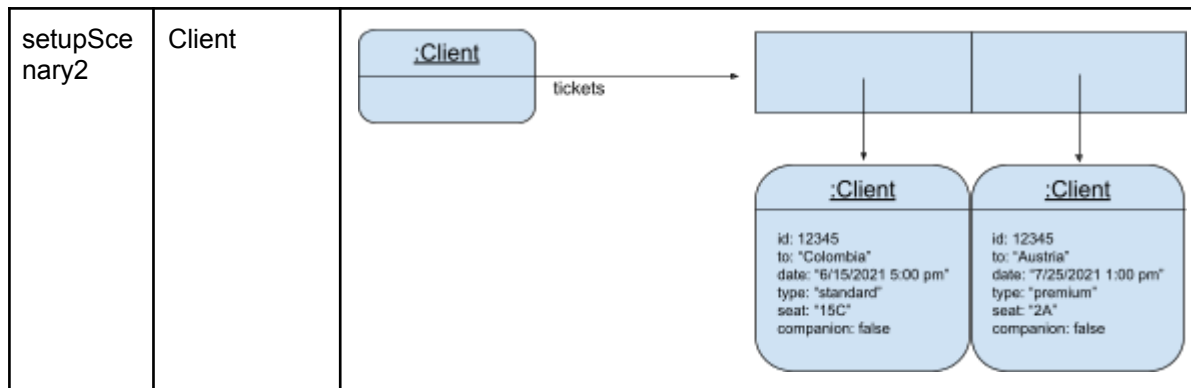
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deleteClient	setupScenario9	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Crear nuevo ticket

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario1	Client	



Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crea un nuevo tiquete.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Client	createTicket	setupScenario1	id: 12345 to: "China" date: "8/5/2021 10:00 pm" type: "premium" seat: "1A" companion: false	Ticket created successfully. Returns 12345, China, 8/5/2021 10:00 pm, premium, 1A, false.
Client	createTicket	setupScenario2	id: 12345 to: "China" date: "8/5/2021 10:00 pm" type: "premium" seat: "1A" companion: false	Ticket created successfully. Returns 12345, China, 8/5/2021 10:00 pm, premium, 1A, false.

Eliminar ticket

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario2	Client	<pre>graph TD C1[":Client"] -- tickets --> Box subgraph Box direction TB C2[":Client"] C3[":Client"] end C1 --> C2 C1 --> C3 C2 --- A1["id: 12345
to: 'Colombia'
date: '6/15/2021 5:00 pm'
type: 'standard'
seat: '15C'
companion: false"] C3 --- A2["id: 543
to: 'Austria'
date: '7/25/2021 1:00 pm'
type: 'premium'
seat: '2A'
companion: false"]</pre>

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar tiquete por Id.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Client	deleteticket	setupScenario11	id: 54321	Ticket eliminated successfully. Returns array size = 1.

Controlador torre de control - Casos

Asignar vuelo a pista

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario10	Airport	<pre> sequenceDiagram participant A as :Airport activate A A->>System: flys activate System System->>A1 as :Airport activate A1 A1->>A2 as :Airport activate A2 A1-->>System: deactivate A1 A2-->>System: deactivate A2 System-->>A: deactivate System </pre>
		<pre> sequenceDiagram participant A as :Airport activate A A->>System: tracks activate System System->>A1 as :Airport activate A1 A1->>A2 as :Airport activate A2 A1-->>System: deactivate A1 A2-->>System: deactivate A2 System-->>A: deactivate System </pre>

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Asignar vuelo y una pista por un tiempo				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	assingFl yTrack	setupScen ary10	id: C321 id: T1	true

Activar mantenimiento

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario11	Airport	<pre> sequenceDiagram participant A1 as :Airport participant A2 as :Airport maintenance: false duration: 180 A1->>A2: controlTower participant A3 as :Airport participant A4 as :Airport id: 'T1' time: 30 maintenance: false participant A5 as :Airport id: 'T2' time: 20 maintenance: false A3->>A4: tracks A3->>A5: tracks </pre>

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Activar el período de mantenimiento

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	mainten ance	setupScenario11		mainten ance: true

Llamar lista de vuelos actuales

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario13	Airport	<pre> sequenceDiagram participant A1 as :Airport participant A2 as :Airport id: 'C321' to: 'Colombia' date: '6/13/2021 4:00 am' duration: 180 participant A3 as :Airport id: 'C123' to: 'Niger' date: '5/31/2021 12:00 am' duration: 100 A1->>A2: flys A1->>A3: flys </pre>

Diseño de Casos de Prueba

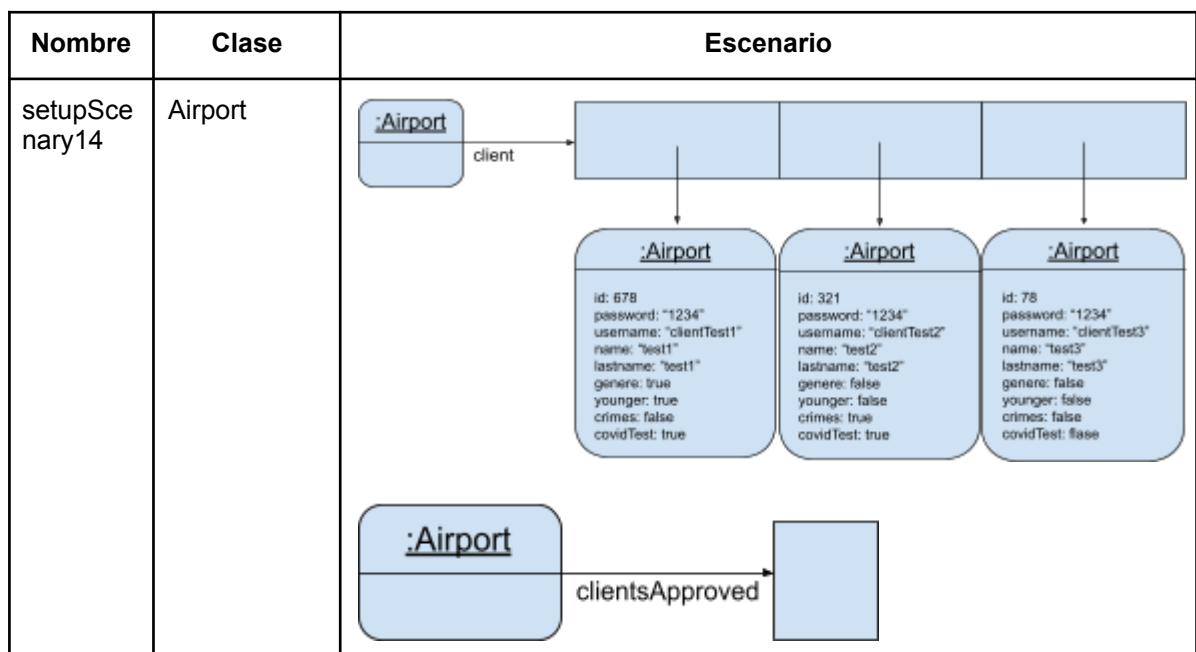
Objetivo de la Prueba: Obtener lista de vuelos

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	getActualFlights	setupScenario13		id: C321 id: C123

Agente de migración - Casos

Aprobación de migración para pasar

Configuración de los Escenarios



Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Validar la salida de un cliente

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	validateClientPass	setupScenario14	id: 678	fail clientsApproved size = 0
Airport	validateClientPass	setupScenario14	id: 321	fail clientsApproved size = 0
Airport	validateClientPass	setupScenario14	id: 78	fail clientsApproved size = 0

Administrador de aerolínea - Casos

Crear nuevo piloto

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario1	Airline	<pre> classDiagram class Airline { +pilots[] } Airline --> [] : pilots </pre>
setupScenario2	Airline	<pre> classDiagram class Airport { +id +name +lastname +flies[] } Airport --> Airport[] : pilots class AirportArray { +Airport[] } AirportArray --> Airport AirportArray --> Airport </pre>

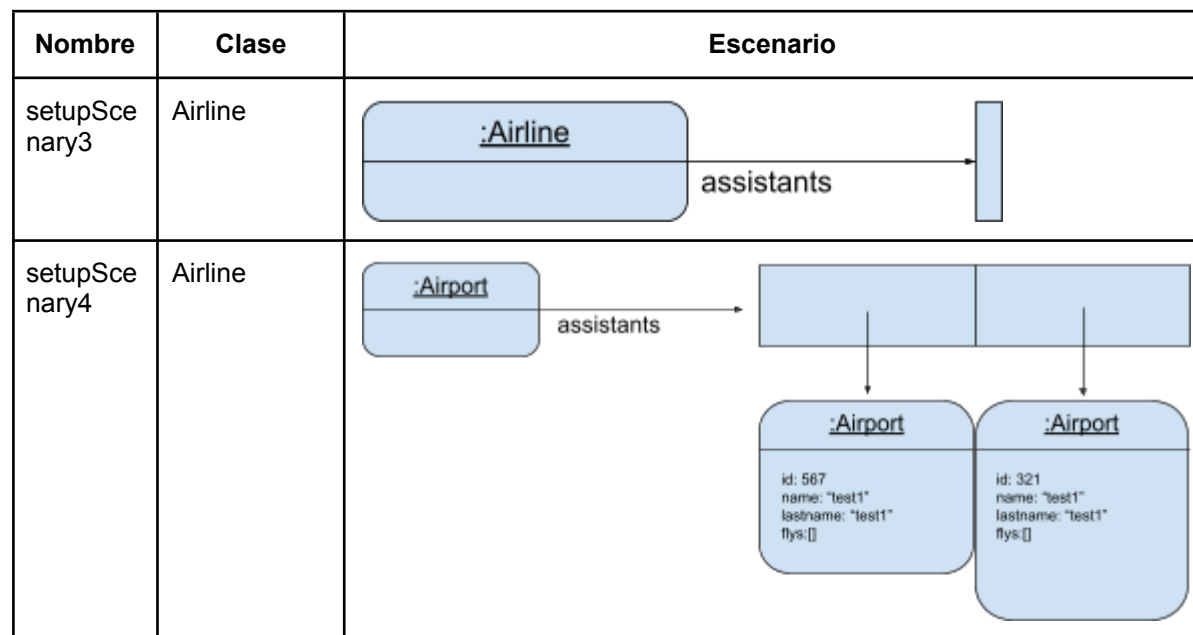
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo piloto de la aerolina				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createPilot	setupScenario1	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flies:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].
Airline	createPilot	setupScenario2	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flies:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].

Crear nuevo asistente

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios




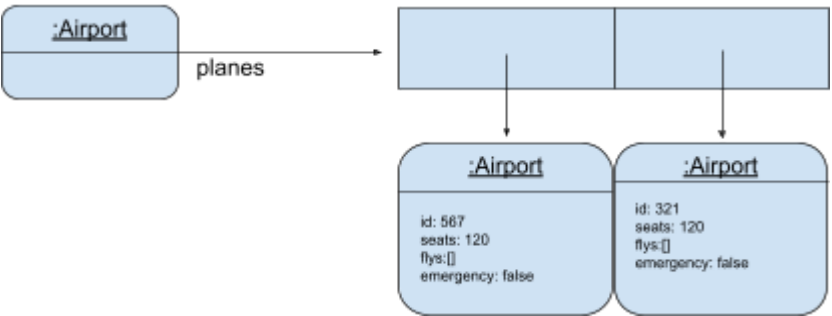
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo asistente de vuelo				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createAssistant	setupScenario3	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flys:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].
Airline	createAssistant	setupScenario4	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flys:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].

Crear nuevo avión

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario5	Airline	
setupScenario6	Airline	

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: crear un nuevo avion				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createPlane	setupScenario5	id: 123 seats: 150 flys: [] emergency: false	Created successfully. Returns 123, 150, [], false.
Airline	createPlane	setupScenario6	id: 123 seats: 150 flys: [] emergency: false	Created successfully. Returns 123, 150, [], false.

Crear nuevo vuelo

Se presenta a continuación el método encargado de **añadir una nueva instancia**, en 2 casos, añadir correctamente el objeto al arreglo está vacío y cuando hay otros objetos en el.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario7	Airline	<pre> sequenceDiagram participant A as :Airline participant B as [] A->>B: flys </pre>
setupScenario8	Airline	<pre> sequenceDiagram participant A as :Airport participant B as [] participant C as :Airport id: "C321" to: "Colombia" date: "6/13/2021 4:00 am" duration: 180 participant D as :Airport id: "C123" to: "Niger" date: "6/31/2021 12:00 am" duration: 100 A->>B: flys B->>C: B->>D: </pre>

Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo registro de vuelo en la aerolínea				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createFly	setupScenario7	id: "C452" to: "Argentina" date: "8/2/2021 9:00 pm" duration: 280	Created successfully. Returns C452, Argentina, 8/2/2021 9:00 pm, 280.
Airline	createFly	setupScenario8	id: "C452" to: "Argentina" date: "8/2/2021 9:00 pm" duration: 280	Created successfully. Returns C452, Argentina, 8/2/2021 9:00 pm, 280.

Eliminar piloto

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenario2	Airline	<pre>graph LR Airport1[":Airport"] -- pilots --> Array[] Array --> Airport2[":Airport"] Array --> Airport3[":Airport"] Airport2 --- Attr2["id: 567
name: 'test1'
lastname: 'test1'
flys: []"] Airport3 --- Attr3["id: 321
name: 'test1'
lastname: 'test1'
flys: []"]</pre>

Diseño de Casos de Prueba

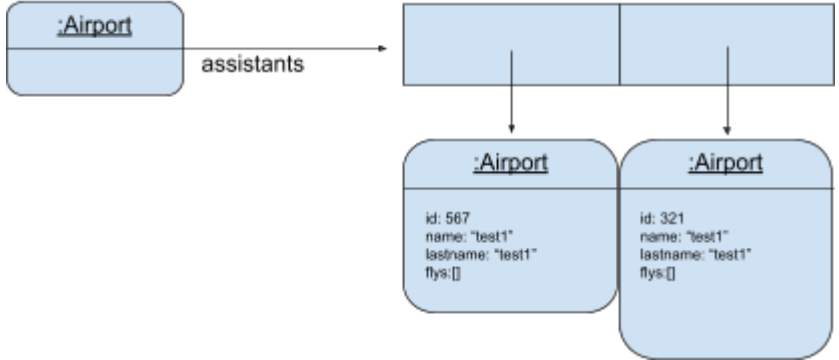
Objetivo de la Prueba: Eliminar un piloto por id

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletPlane	setupScenario2	id: 567	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Eliminar asistente

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary4	Airline	

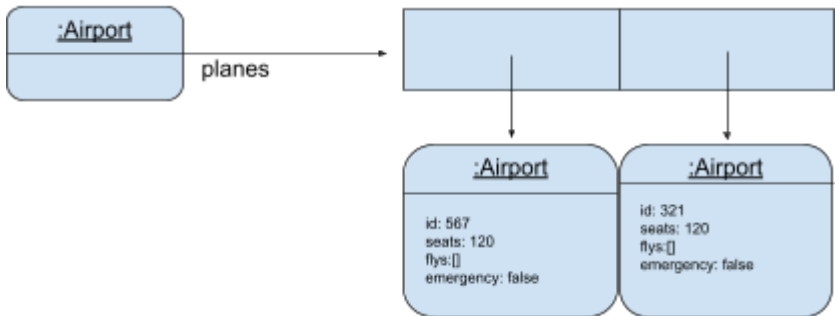
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar asistente de vuelo por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletAsistant	setupScenary4	id: 321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Eliminar avión

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary6	Airline	

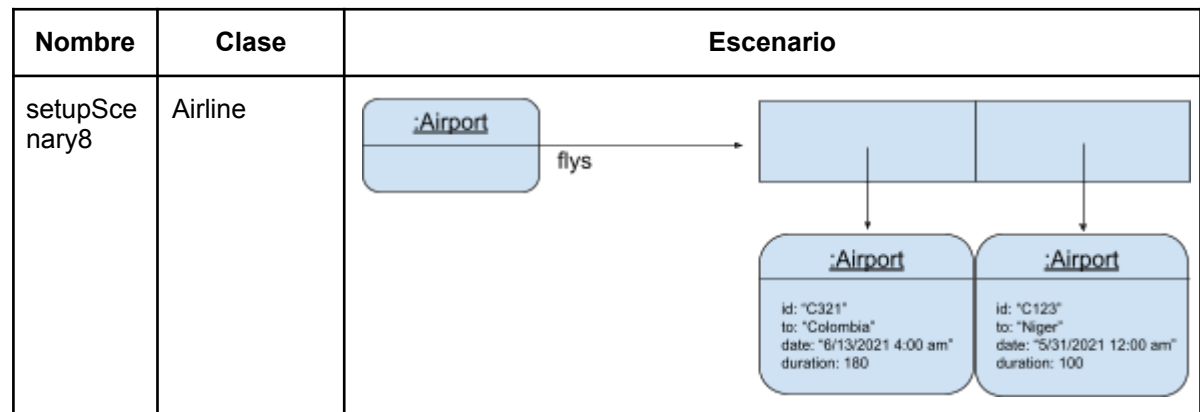
Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar un avión por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletPlane	setupScenary6	id: 567	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

Eliminar vuelo

Se presenta a continuación el método encargado de **eliminar una instancia**, en un caso, eliminar cuando hay otros objetos en el arreglo de instancias.

Configuración de los Escenarios



Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar un vuelo por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deleteFly	setupScenary8	id: "C123"	User eliminated successfully. Returns array size = 1.