

## 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 --&gt; null : mainUser</pre>

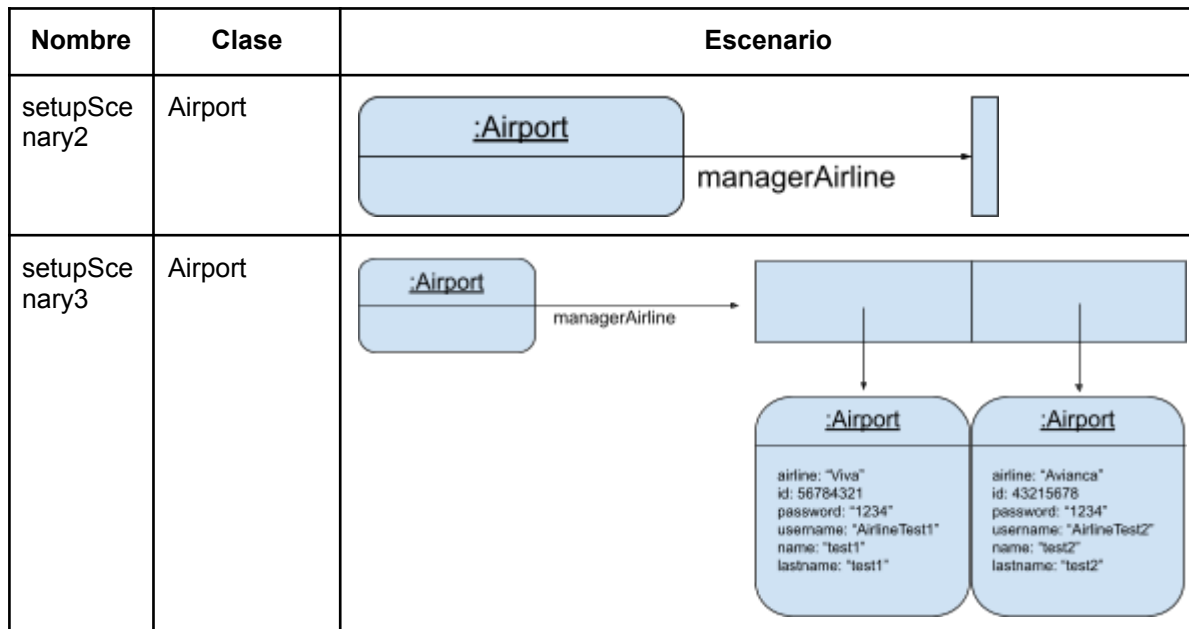
### Diseño de Casos de Prueba

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



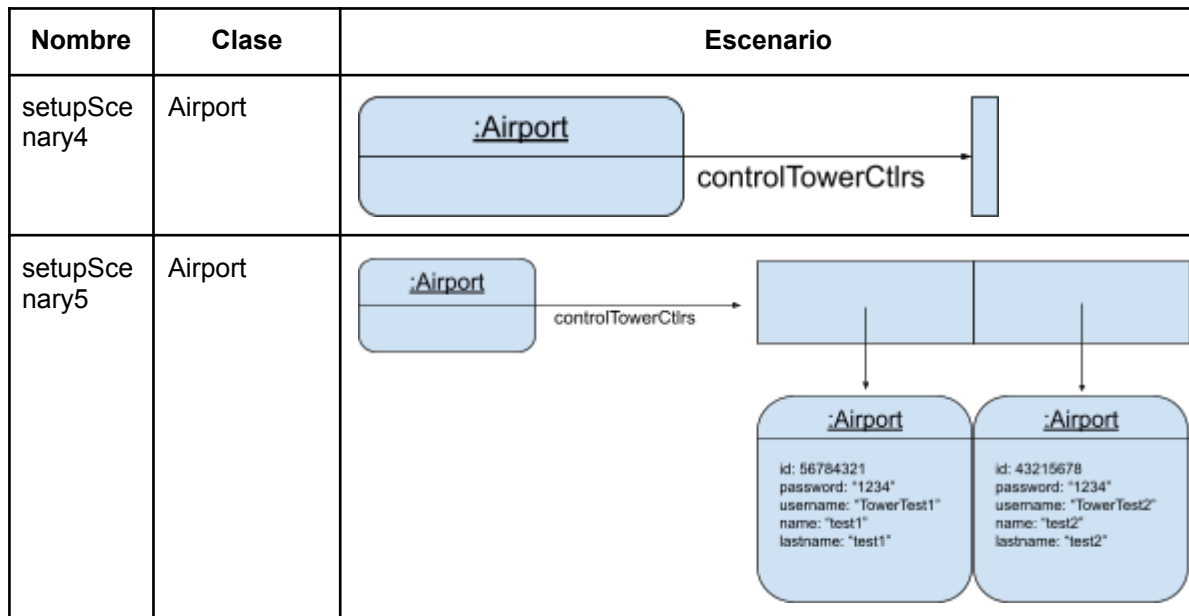
### Diseño de Casos de Prueba

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



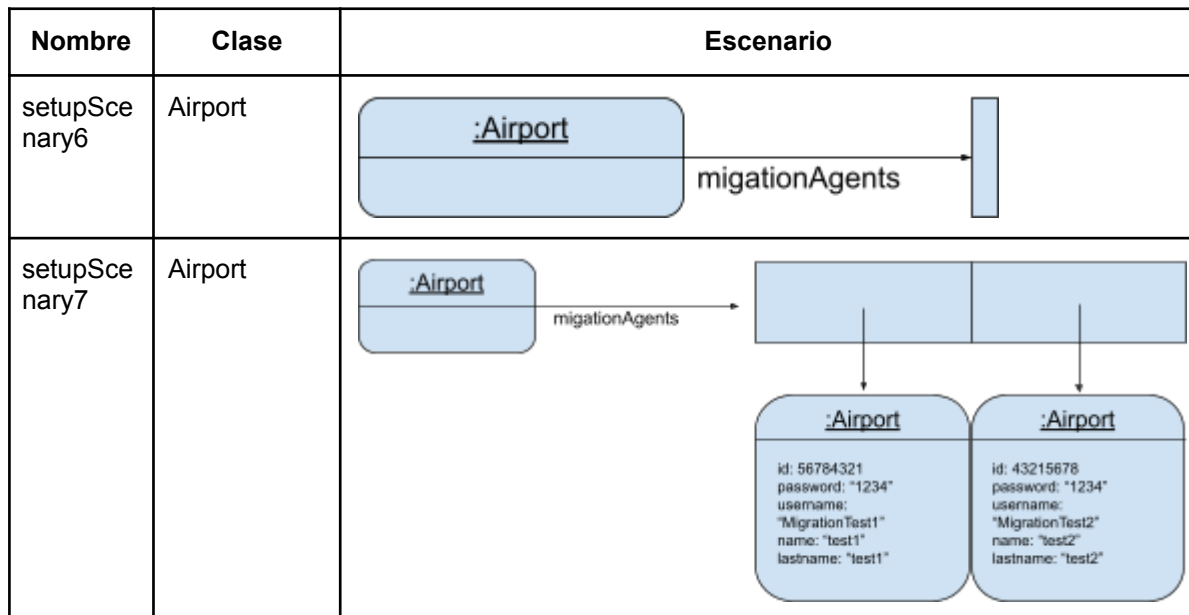
## Diseño de Casos de Prueba

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



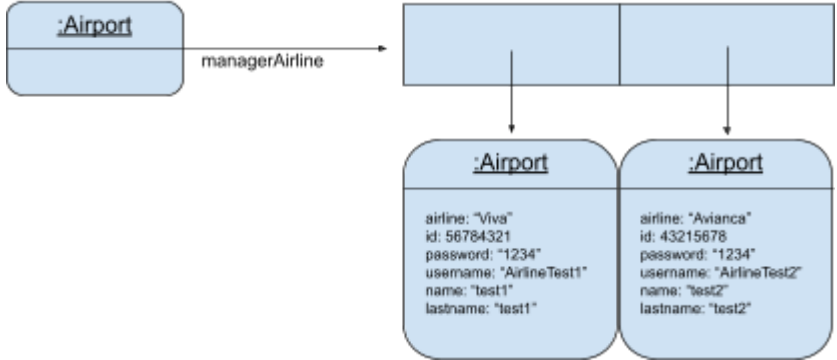
## Diseño de Casos de Prueba

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	

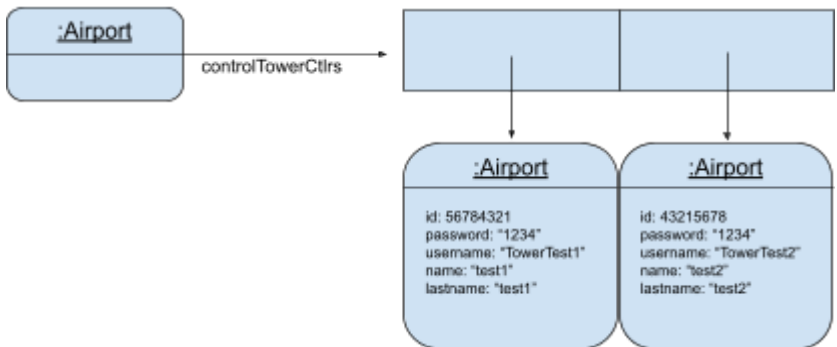
#### Diseño de Casos de Prueba

<b>Objetivo de la Prueba:</b> 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	<pre> sequenceDiagram     participant A as :Airport     participant B as :Airport     participant C as :Airport     A-&gt;&gt;B: migrationAgents     B-&gt;&gt;C:      </pre>

### Diseño de Casos de Prueba


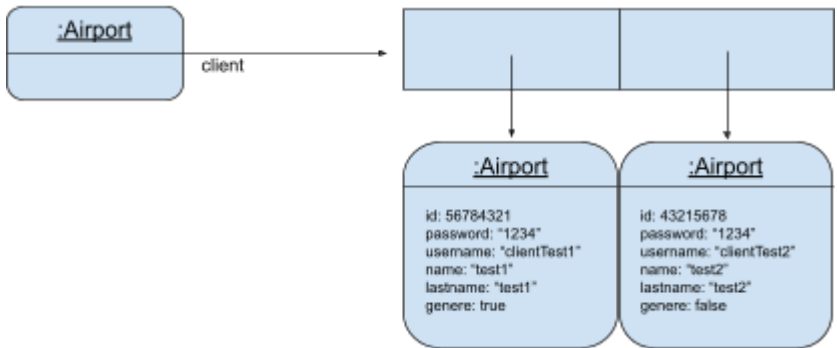
Objetivo de la Prueba: Eliminar agente de migración por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deleteMigrationAgent	setupScenario7	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

## 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

<b>Objetivo de la Prueba:</b> 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

<b>Objetivo de la Prueba:</b> Eliminar cliente por Id.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	deleteClient	setupScenario9	id: 56784321	User eliminated successfully. Returns array size = 1.

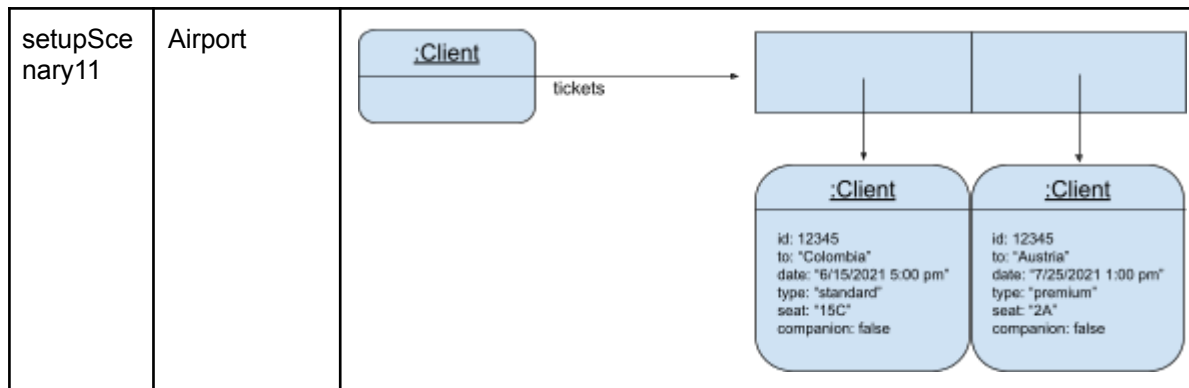
### Crear nuevo ticket

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
setupScenario10	Airport	





### Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crea un nuevo tiquete.				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Client	createTicket	setupScenario10	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	setupScenario11	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
setupScenario11	Client	<pre>graph TD     C1[":Client"] -- tickets --&gt; Box     subgraph Box [ ]         direction TB         C2[":Client"]         C3[":Client"]     end     Box --&gt; C2     Box --&gt; C3     C2 --- A1["id: 12345&lt;br/&gt;to: 'Colombia'&lt;br/&gt;date: '6/15/2021 5:00 pm'&lt;br/&gt;type: 'standard'&lt;br/&gt;seat: '15C'&lt;br/&gt;companion: false"]     C3 --- A2["id: 543&lt;br/&gt;to: 'Austria'&lt;br/&gt;date: '7/25/2021 1:00 pm'&lt;br/&gt;type: 'premium'&lt;br/&gt;seat: '2A'&lt;br/&gt;companion: false"]</pre>

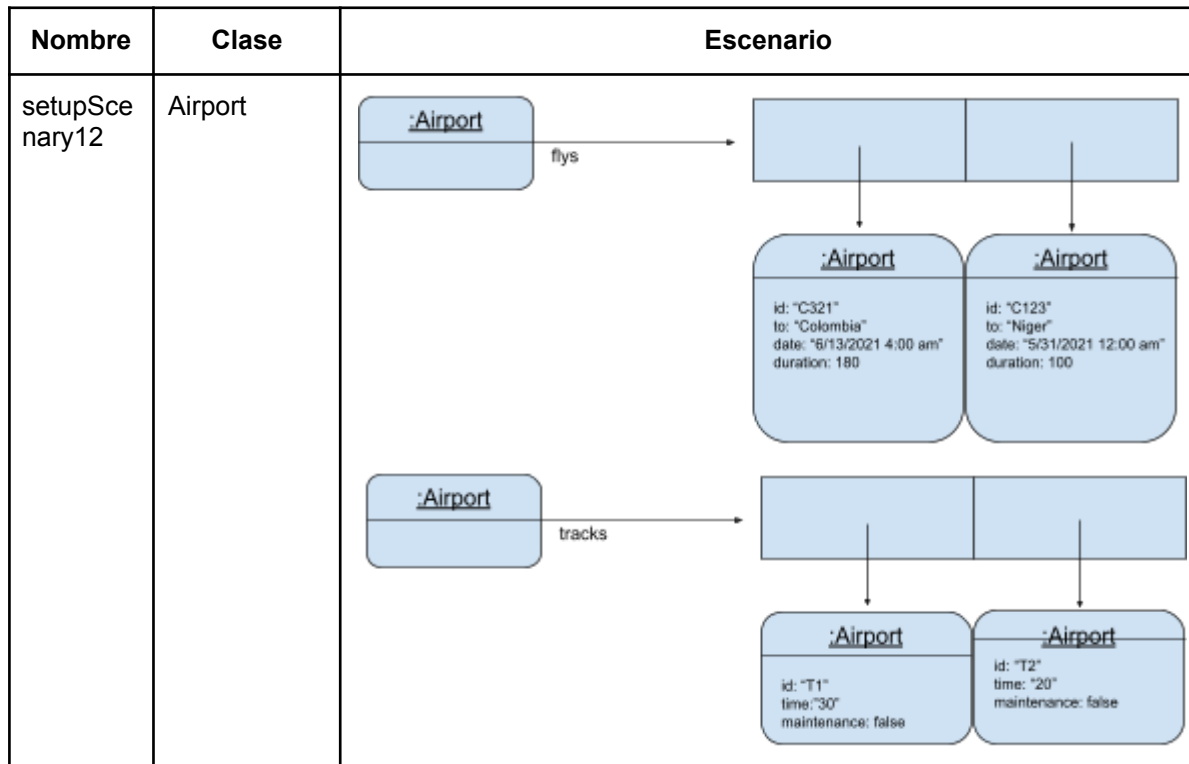
### Diseño de Casos de Prueba

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



## Diseño de Casos de Prueba

<b>Objetivo de la Prueba:</b> Asignar vuelo y una pista por un tiempo				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	assingFl yTrack	setupScen ary12	id: C321 id: T1	true

## Activar mantenimiento

### Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary13	Airport	<pre> sequenceDiagram     participant A1 as :Airport     participant A2 as :Airport     A1-&gt;&gt;A2: controlTower     A2--&gt;&gt;A2: maintenance: false duration: 180     A1-&gt;&gt;A3: tracks     A3--&gt;&gt;A3:      A3--&gt;&gt;A4:      A4--&gt;&gt;A4: id: "T1" time: 30 maintenance: false     A4--&gt;&gt;A5: id: "T2" time: 20 maintenance: false     </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	setupScen ary13		mantinance: true

## Llamar lista de vuelos actuales

### Configuración de los Escenarios

Nombre	Clase	Escenario
setupScenary14	Airport	<pre> sequenceDiagram     participant A1 as :Airport     participant A2 as :Airport     participant A3 as :Airport     A1-&gt;&gt;A2: flys     A2--&gt;&gt;A2: id: "C321" to: "Colombia" date: "6/13/2021 4:00 am" duration: 180     A2--&gt;&gt;A3: id: "C123" to: "Niger" date: "5/31/2021 12:00 am" duration: 100     </pre>

## Diseño de Casos de Prueba

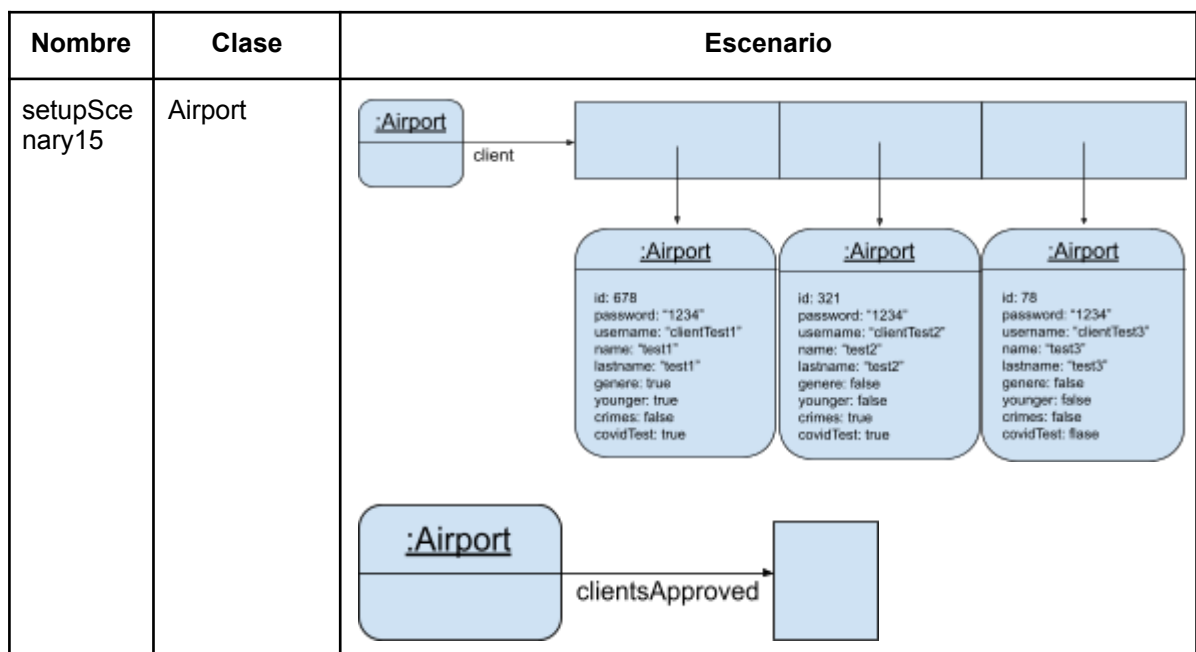
**Objetivo de la Prueba:** Obtener lista de vuelos

Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	getActualFlights	setupScenario14		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

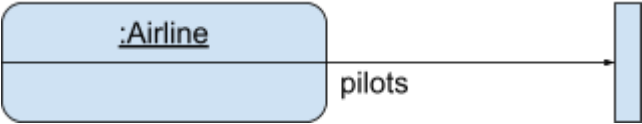
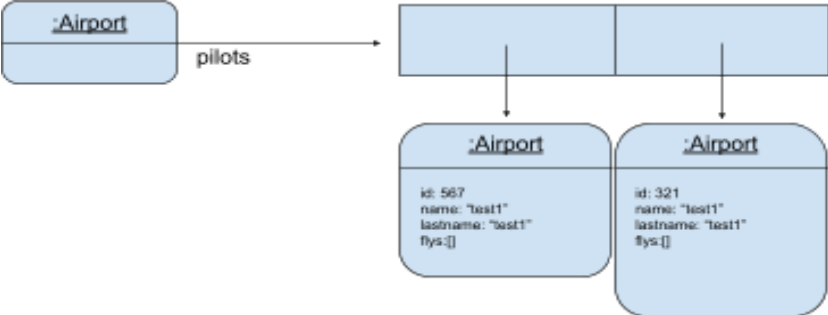
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airport	validateClient	setupScenario15	id: 678	fail clientsApproved size = 0
Airport	validateClient	setupScenario15	id: 321	fail clientsApproved size = 0
Airport	validateClient	setupScenario15	id: 78	fail clientsApproved size = 0

## 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
setupScenario16	Airline	
setupScenario17	Airline	

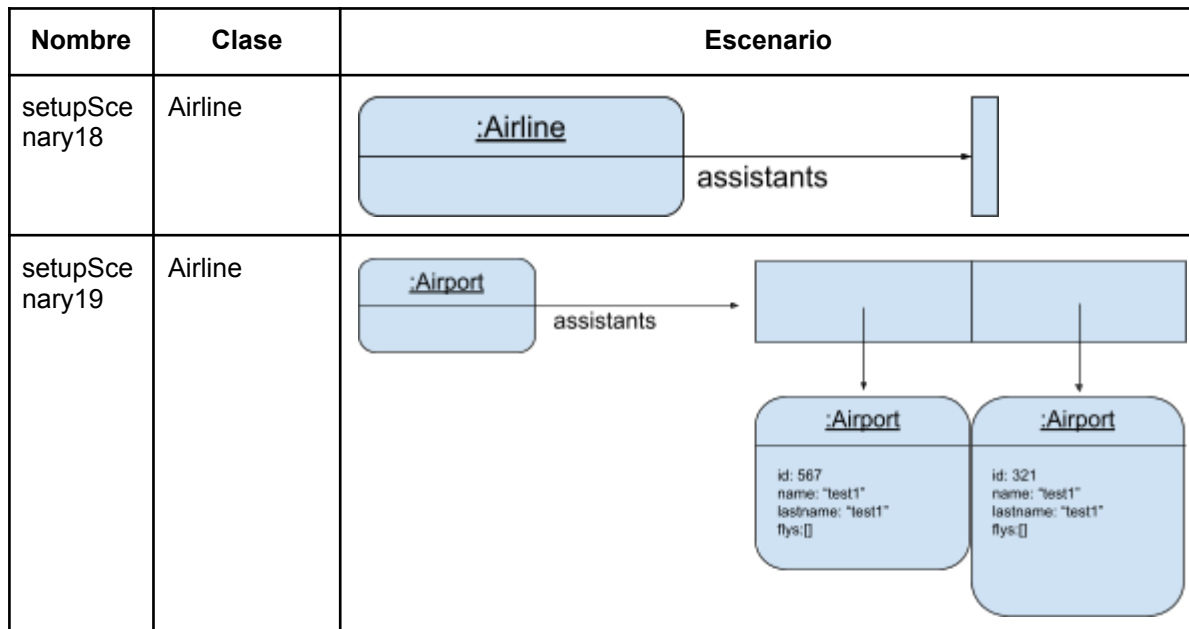
### Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo piloto de la aerolina				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createPilot	setupScenario16	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flies:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].
Airline	createPilot	setupScenario17	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



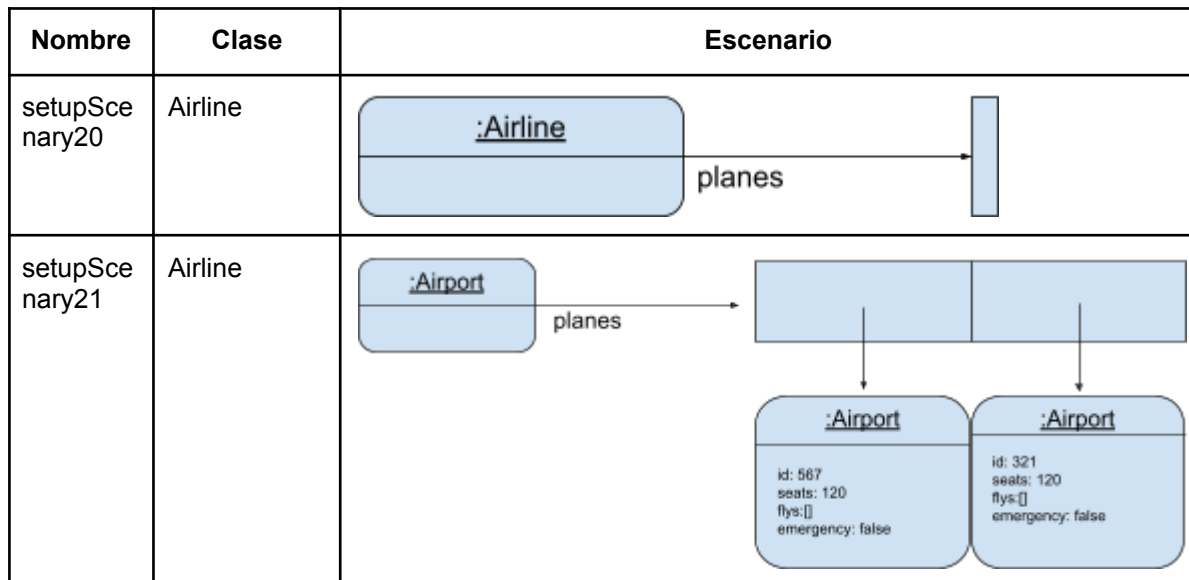
### Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo asistente de vuelo				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createAssistant	setupScenario18	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flies:[]	Created successfully. Returns 123, test, testL, [].
Airline	createAssistant	setupScenario19	id: 123 name: "test" lastname: "testL" flies:[]	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



## Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba:crear un nuevo avion				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createPlane	setupScenario20	id: 123 seats: 150 flies:[] emergency: false	Created successfully. Returns 123, 150, [], false.
Airline	createPlane	setupScenario21	id: 123 seats: 150 flies:[] 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
setupScenariy22	Airline	
setupScenariy23	Airline	

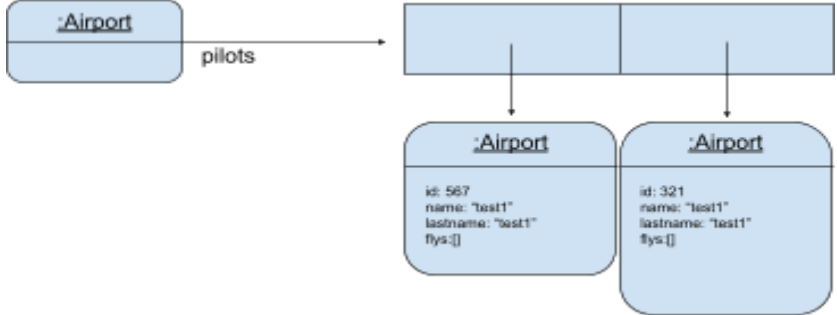
## Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Crear un nuevo registro de vuelo en la aerolínea				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	createFly	setupScenariy22	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	setupScenariy23	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
setupScen nary17	Airline	

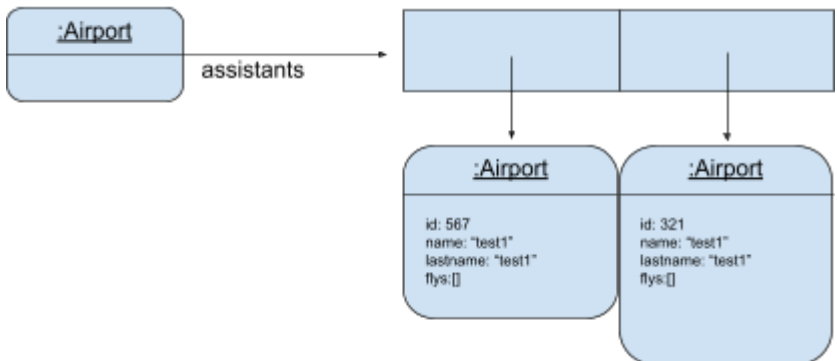
### Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar un piloto por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletPla ne	setupScen ary17	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
setupScen nary19	Airline	

## Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar asistente de vuelo por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletAs sistant	setupScen ary19	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
setupScen ary21	Airline	<pre>graph LR     A[":Airport"] -- planes --&gt; B[":Airport"]     A -- planes --&gt; C[":Airport"]     B --- B_attrs["id: 567&lt;br/&gt;seats: 120&lt;br/&gt;flys: []&lt;br/&gt;emergency: false"]     C --- C_attrs["id: 321&lt;br/&gt;seats: 120&lt;br/&gt;flys: []&lt;br/&gt;emergency: false"]</pre>

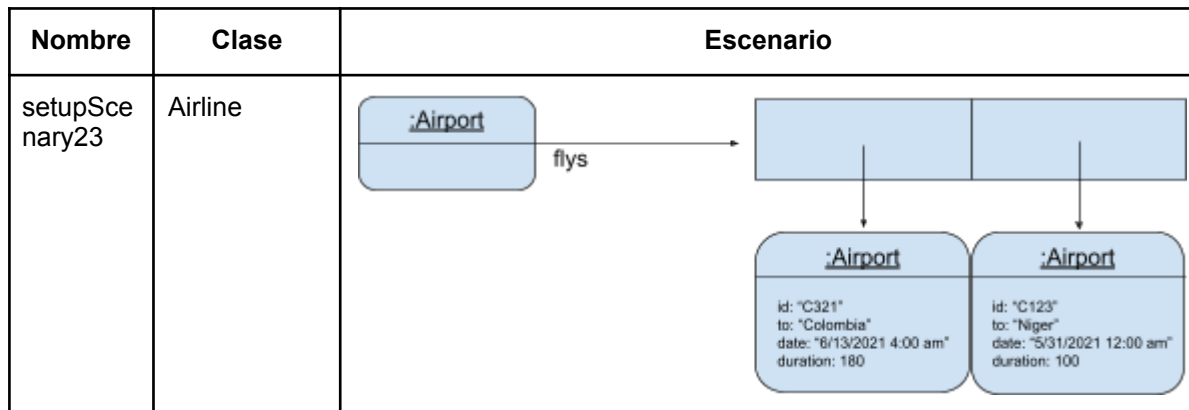
## Diseño de Casos de Prueba

Objetivo de la Prueba: Eliminar un avión por id				
Clase	Método	Escenario	Valores de Entrada	Resultado
Airline	deletPla ne	setupScen ary21	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	setupScenario23	id: "C123"	User eliminated successfully. Returns array size = 1.