

**DataCenter**

Nombre o identificador	R01- List available mini-rooms		
Resumen	Generate a list with the available mini-rooms, showing the corridor, the location (window or no window), the column and the rental value.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
Actividades generales necesarias para obtener los resultados	1. Get the status of each mini-room 2. Check which mini-rooms are available 3. Get the corridor of the available mini-rooms 4. Obtain the location of the available mini-rooms 5. Obtain the column of available mini-rooms 6. Obtain the rental value of the available mini-rooms 7. Create a list with the available mini-rooms and their data 8. Show the list		
Resultado o postcondición	List of available mini-rooms		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	If mini-rooms are available

Nombre o identificador	R02- Rent a mini-room		
Resumen	Rent a mini-room, record the rental date, register the servers and calculate the value of the monthly rent that a company must pay.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	numMiniRoom typeRent nameCompany nitCompany numServers cacheServer numProcessorsServer brandProcessorServer ramServer numDisksServer diskCapServer	Int String String String Int Double Int String Double Int Double	If the chosen mini-room is available       If the tenant is a company

**DataCenter**

Actividades generales necesarias para obtener los resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Read the number of the mini-room to rent</li> <li>2. Check the availability of the mini-room</li> <li>3. Read the type of tenant</li> <li>4. Read the company name</li> <li>5. Read the nit or registration number of the project</li> <li>6. Read rental date</li> <li>7. Read the number of servers to register</li> <li>8. Read the amount of cache memory of each server</li> <li>9. Read the number of processors of each server</li> <li>10. Read the processor brand of each server</li> <li>11. Read the amount of ram memory of each server</li> <li>12. Read the number of disks for each server</li> <li>13. Read the disk capacity of each server</li> <li>14. Add the servers and their attributes to the room</li> <li>15. Calculate total price to pay for the rent</li> <li>16. Add company information</li> <li>17. Add rental date</li> <li>18. Change room availability status</li> <li>19. Show message</li> </ol>		
Resultado o postcondición	Mini-room in rented state		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	If the mini-room was rented satisfactorily

Nombre o identificador	R03- Cancel mini-room rental		
Resumen	Cancel the rent for a mini-room or for all the mini-rooms of a company. Eliminate the servers and, before proceeding with the cancellation, deploy the processing capacity.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	typeRent nameCompany nitCompany numMiniRoom	String String String Int	If there are mini-rooms rented  If the company or project does appear as a tenant If the company wants to cancel only one rental

**DataCenter**

Actividades generales necesarias para obtener los resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if there are rented mini-rooms</li> <li>2. Read the type of tenant</li> <li>3. Read the company name</li> <li>4. Read the nit or registration number of the project</li> <li>5. Verify if the company or project is a tenant</li> <li>6. Show the rented mini-rooms with their name or number</li> <li>7. Ask if you want to delete a single rent or all</li> <li>8. Read the number of the mini-room to cancel the rent</li> <li>9. Verify that the mini-room number matches the company or project</li> <li>10. Show the servers of the mini-rooms to delete</li> <li>11. Ask if you are sure to delete them</li> <li>12. Remove servers</li> <li>13. Change rental date</li> <li>14. Change company</li> <li>15. Change availability status of the mini-room</li> <li>16. Show rental canceled message</li> </ol>		
Resultado o postcondición	Mini-room in available state		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	If the rental (s) were satisfactorily paid

Nombre o identificador	R04- Show DataCenter Map		
Resumen	Show a map of the datacenter in which you can see which mini-rooms are on and which are off.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
Actividades generales necesarias para obtener los resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the available mini-rooms</li> <li>2. Verify the rented mini-rooms</li> <li>3. Reference the available mini-rooms</li> <li>4. Reference the rented mini-rooms</li> <li>5. Create a message that shows the map</li> <li>6. Show all mini-rooms by corridors</li> <li>7. Turn on the rented mini-rooms</li> <li>8. Turn off the lit mini-rooms</li> <li>9. Show the data center map</li> </ol>		
Resultado o postcondición	Datacenter map		

**DataCenter**

Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	

Nombre o identificador	R05- Simulate on		
Resumen	Simulate turning on all mini-rooms (regardless of status) to test shutdown protocols.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
Actividades generales necesarias para obtener los resultados	1. Obtain the datacenter map 2. Change the status of all mini-rooms to on 3. Show the datacenter map		
Resultado o postcondición	All mini-rooms on		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Message	String	

Nombre o identificador	R06- Simulate off		
Resumen	Simulate the turning off of the mini-rooms according to the entered letter, after turning off the rooms the map of the datacenter should be shown where the changes can be observed.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición de selección o repetición
	Letter	String	
Actividades generales necesarias para obtener los resultados	1. Read the letter chosen by the user 2. Obtain the datacenter map 3. Change the status of all mini-rooms to off according to the condition of the letter 4. Show the datacenter map		
Resultado o postcondición	Mini-rooms according to letter turned off		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Condición de selección o repetición

**DataCenter**

	Message	String	
--	---------	--------	--

Identificador	Método	Clase
<b>R01- List available mini-rooms</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• showList():void</li> <li>• showListAvailable():String</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> </ul>
<b>R02- Rent a mini-room</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rent():void</li> <li>• checkRoomAvailability(numRoom):boolean</li> <li>• registerServers(numServers,numRoom):void</li> <li>• totalPrice(numRoom,numServers):double</li> <li>• rent(numRoom, rentalDate, nameCompany, nitCompany):Boolean</li> <li>• addCompany(nameCompany,nitCompany):void</li> <li>• registerServers(servers, room):void</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• MiniRoom</li> <li>• DataCenter</li> </ul>
<b>R03- Cancel mini-room rental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cancelRent():void</li> <li>• searchCompany(name, nit):int</li> <li>• searchProject(nit):int</li> <li>• listOfRented(name,nit):String</li> <li>• listOfRented(name):String</li> <li>• toString():String</li> <li>• listServers(numRoom):String</li> <li>• listServers(name,nit):String</li> <li>• toStringServers():String</li> <li>• toString():String</li> <li>• clearArrayList():void</li> <li>• cancelRent(nit,numRoom):Boolean</li> <li>• cancelRent(nit):Boolean</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• MiniRoom</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• MiniRoom</li> <li>• Server</li> <li>• MiniRoom</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> </ul>
<b>R04- Show DataCenter Map</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• showDataCenterMap():void</li> <li>• print():String</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> </ul>
<b>R05- Simulate on</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• simulateTurnOn():void</li> <li>• turnOnAll():String</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> </ul>
<b>R06- Simulate off</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• simulateTurnOff():void</li> <li>• turnOffLetter(letter):String</li> <li>• turnOffColum(colum):String</li> <li>• turnOffCorridor(corridor):String</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Main</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> <li>• DataCenter</li> </ul>