

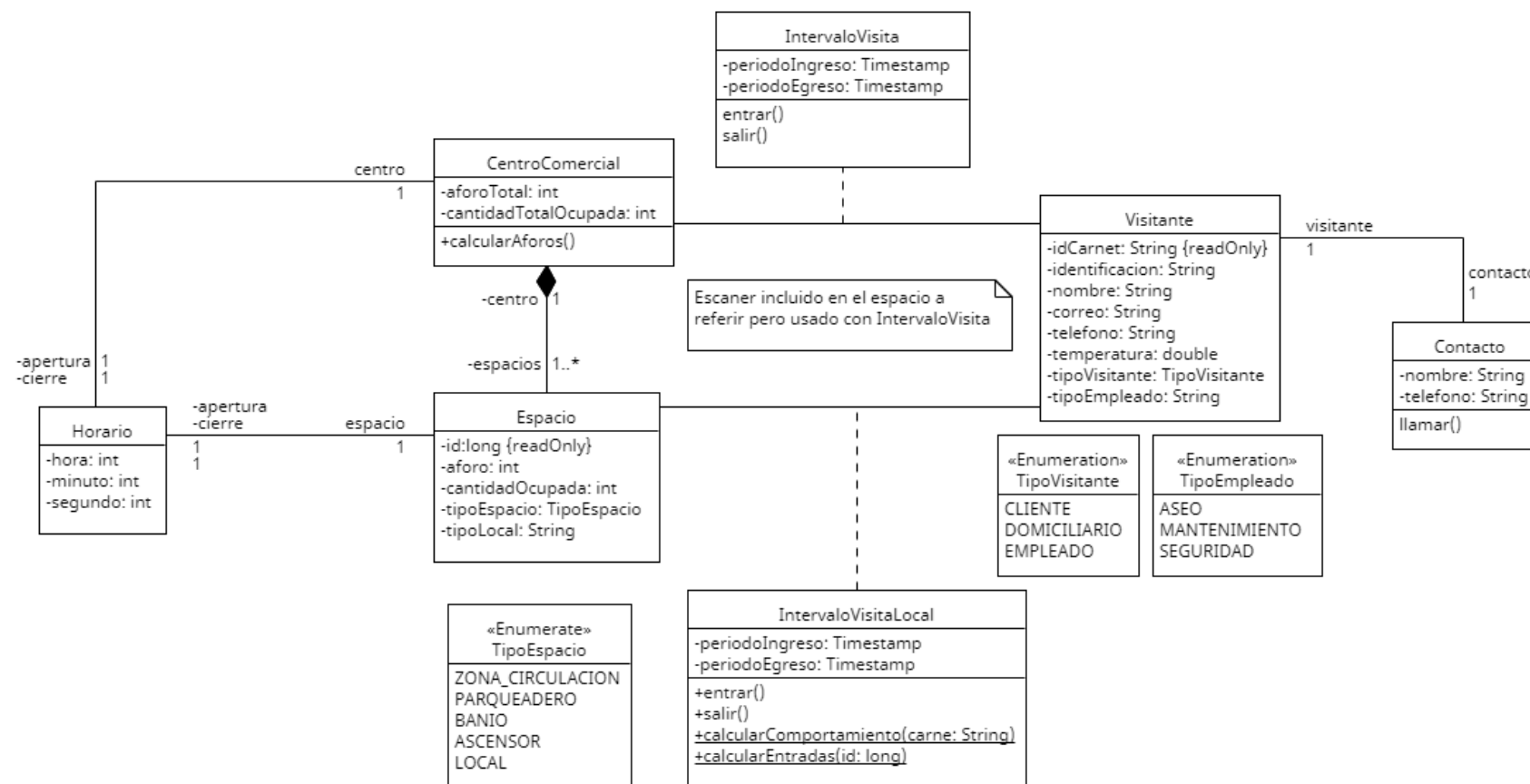
# Taller 1 - Modelaje

Pedro L. Lobato Barros, Nicolas D. Camargo Prieto  
Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia  
{p.lobato, n.camargop}@uniandes.edu.co  
Fecha de presentación: Febrero 22 de 2023

## Tabla de contenido

1	Modelo Conceptual .....	2
2	Modelo relacional.....	3
3	Requerimientos funcionales .....	5
4	Diagramas de secuencia .....	7
4.1	RFC3.....	7
4.2	RFC4.....	8
4.3	RFC5.....	9
4.4	RFC6.....	10
4.5	RFC7.....	11

# 1 Modelo Conceptual



## 2 Modelo relacional

Visitante							
String	String	String	String	String	double	String	String
PK	NN,ND	NN	NN,ND	NN,ND	NN,ND,CHKTemp	NN,CHKTipoVisitante	NULL,CHKTipoEmpleado
carnet	identificacion	nombre	correo	telefono	temperatura	tipoVisitante	tipoEmpleado

CHKTemp: 30<temperatura<60

CHKTipoVisitante: tipoVisitante IN ("CLIENTE","DOMICILIARIO","EMPLEADO")

CHKTipoEmpleado: tipoEmpleado IN ("ASEO","MANTENIMIENTO","SEGURIDAD")

Contacto		
String	String	String
PK,FK(Visitante)	NN	PK
idVisitante	nombre	telefono

CentroComercial		
long	int	int
PK	NN,CHKPos	NN,CHKPos
id	aforoTotal	cantidadTotalOcupada

CHKPos: 0<int

HorarioCentroComercial						
long	int	int	int	int	int	int
PK,FK(CentroComercial)	NN,CHK1	NN,CHK2	NN,CHK3	NN,CHK1	NN,CHK2	NN,CHK3
idCentroComercial	horaApertura	minutoApertura	segundoApertura	horaCierre	minutoCierre	segundoCierre

CHK1: 0<=hora<24

CHK2: 0<=minuto<60

CHK3: 0<=segundo<60

IntervaloVisita			
long	String	Timestamp	Timestamp
PK,FK(CentroComercial)	PK,FK(Visitante)	NN	NULL
idCentroComercial	idVisitante	periodoIngreso	periodoEgreso

Espacio					
long	int	int	String	String	long
PK	NN,CHKPos	NN,CHKPos	NN,CHKTipoEspacio	NULL	NN,FK(CentroComercial)
id	aforo	cantidadOcupada	tipoEspacio	tipoLocal	idCentroComercial

CHKPos:0<int

CHKTipoEspacio:tipoEspacio IN

("ZONA\_CIRCULACION","PARQUEADERO","BANIO","ASCENSOR","LOCAL")

HorarioEspacio						
long	int	int	int	int	int	int
PK,FK(Espacio)	NN,CHK1	NN,CHK2	NN,CHK3	NN,CHK1	NN,CHK2	NN,CHK3
idEspacio	horaApertura	minutoApertura	segundoApertura	horaCierre	minutoCierre	segundoCierre

CHK1:0<=hora<24

CHK2:0<=minuto<60

CHK3:0<=segundo<60

IntervaloVisitaLocal			
long	String	Timestamp	Timestamp
PK,FK(Espacio)	PK,FK(Visitante)	NN	NULL
idEspacio	idVisitante	periodoIngreso	periodoEgreso

### 3 Requerimientos funcionales

<b>Nombre</b>	RFC3.
<b>Resumen</b>	Mostrar los establecimientos más populares
<b>Entradas [Ninguna]</b>	
<b>Resultados</b>	
Los ids, cantidad de entradas y el tipo de local de los espacios tipo local más populares	
<b>RNF asociados</b>	
Simultaneidad (Para realizar la consulta muchas veces) e Integridad de datos (Para que la consulta siempre muestre información)	

<b>Nombre</b>	RFC4.
<b>Resumen</b>	Calcular aforo total del centro comercial
<b>Entradas [Ninguna]</b>	
<b>Resultados</b>	
Aforo total del centro comercial y cantidad ocupada	
<b>RNF asociados</b>	
Simultaneidad (Para realizar la consulta muchas veces) e Integridad de datos (Para que la consulta siempre muestre información)	

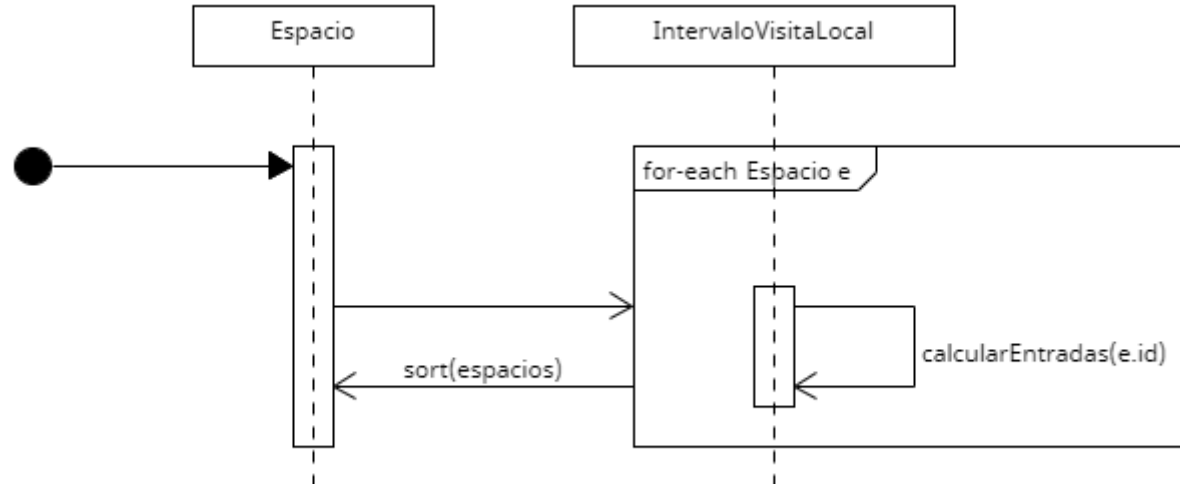
<b>Nombre</b>	RFC5.
<b>Resumen</b>	Mostrar establecimientos con aforo disponible
<b>Entradas [Ninguna]</b>	
<b>Resultados</b>	
Lista de espacios tipo local con aforo disponible	
<b>RNF asociados</b>	
Simultaneidad (Para realizar la consulta muchas veces) e Integridad de datos (Para que la consulta siempre muestre información)	

<b>Nombre</b>	RFC6.
<b>Resumen</b>	Mostrar comportamiento de un tipo de visitante en el centro comercial
<b>Entradas</b>	
Tipo de visitante: String	
<b>Resultados</b>	
Lista de todos los ids de espacios por los que ha estado un usuario con ese tipo de visitante y las horas en que ha estado	
<b>RNF asociados</b>	
Simultaneidad (Para realizar la consulta muchas veces) e Integridad de datos (Para que la consulta siempre muestre información)	

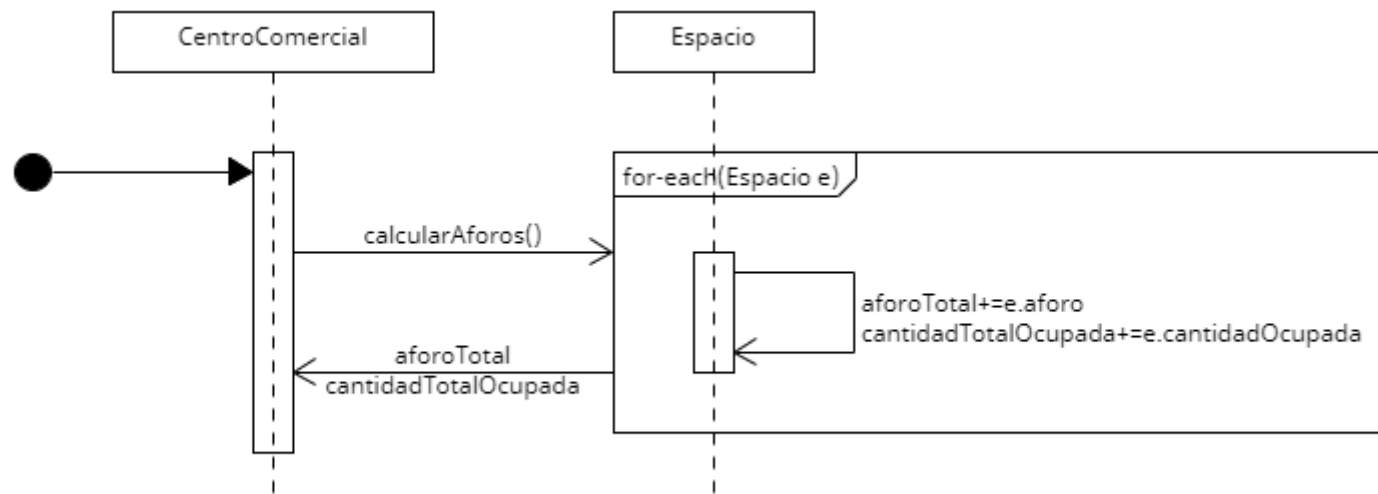
<b>Nombre</b>	RFC7.
<b>Resumen</b>	Mostrar comportamiento de un usuario dado en el centro comercial
<b>Entradas</b>	
Id de carné de usuario: String	
<b>Resultados</b>	
Lista de todos los ids de espacios por los que ha estado el usuario y las horas en que ha estado	
<b>RNF asociados</b>	
Simultaneidad (Para realizar la consulta muchas veces) e Integridad de datos (Para que la consulta siempre muestre información)	

## 4 Diagramas de secuencia

### 4.1 RFC3.

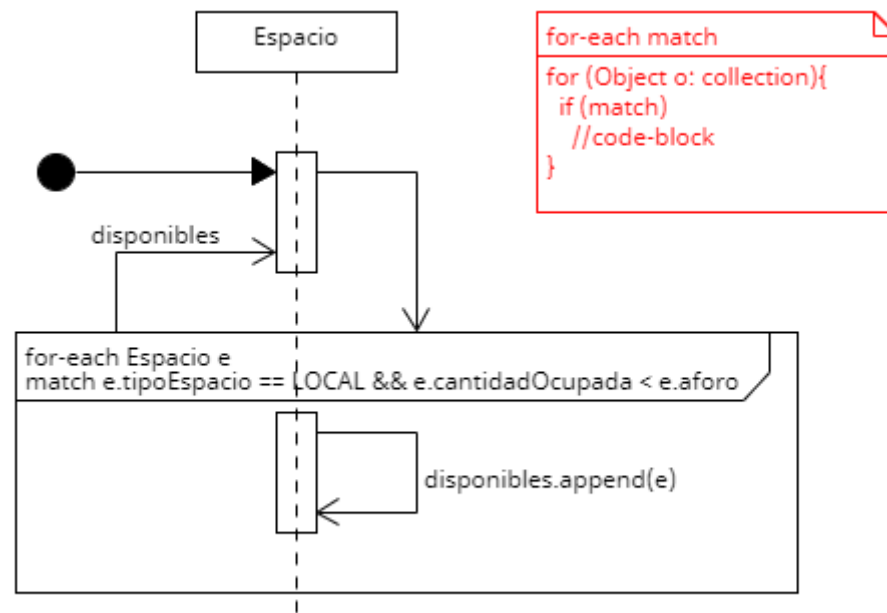


## 4.2 RFC4.

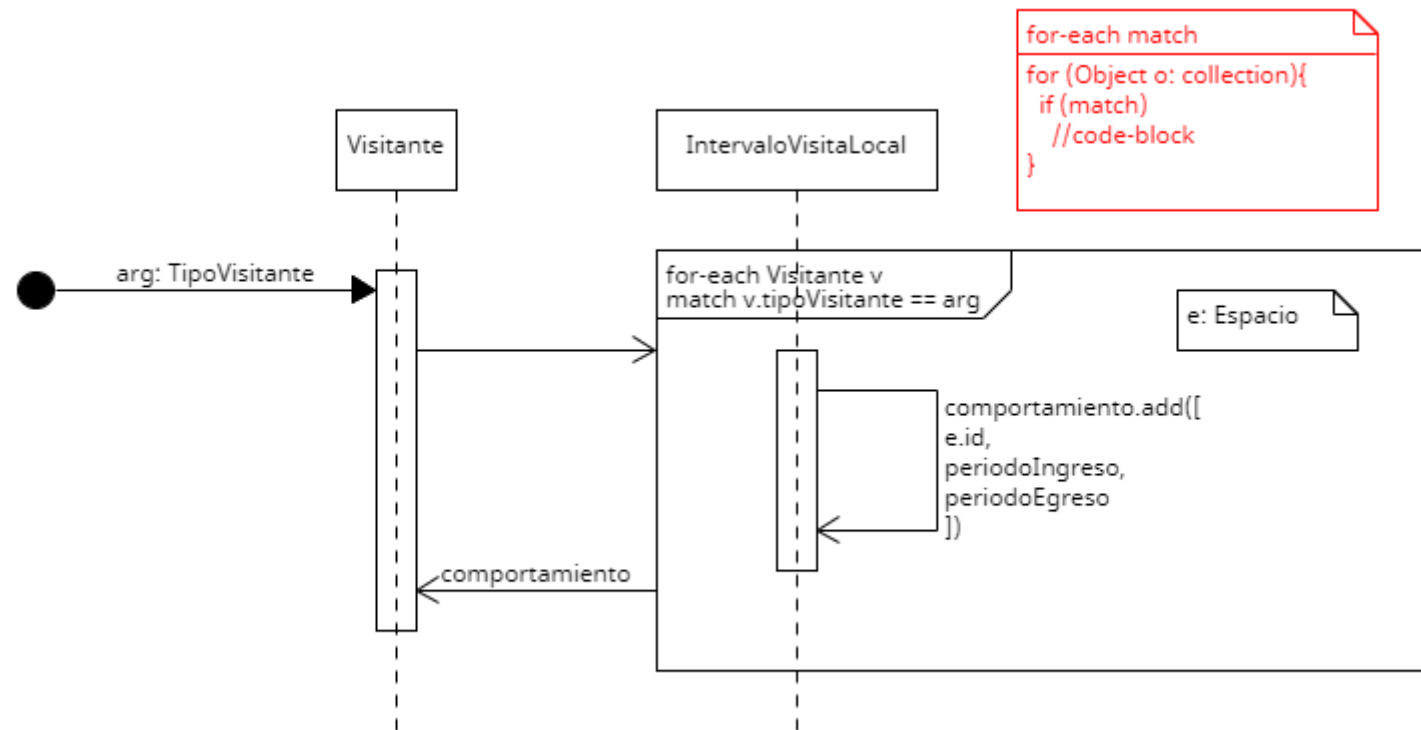




### 4.3 RFC5.



#### 4.4 RFC6



## 4.5 RFC7.

