

# Taller No. 2 Sistemas Transaccionales

Juan David Serrano 201632249  
Maria Alejandra Escalante 201631008

Febrero 2019

## Índice

<b>1. Modelos</b>	<b>2</b>
1.1. Modelo Conceptual . . . . .	2
1.2. Supuestos adicionales sobre las reglas de negocio encontradas en el caso de estudio . . . . .	2
1.3. Modelo de Datos . . . . .	3
<b>2. Resultados logrados</b>	<b>5</b>
<b>3. Resultados No Logrados</b>	<b>5</b>
<b>4. Balance del plan de pruebas</b>	<b>5</b>

# 1. Modelos

## 1.1. Modelo Conceptual

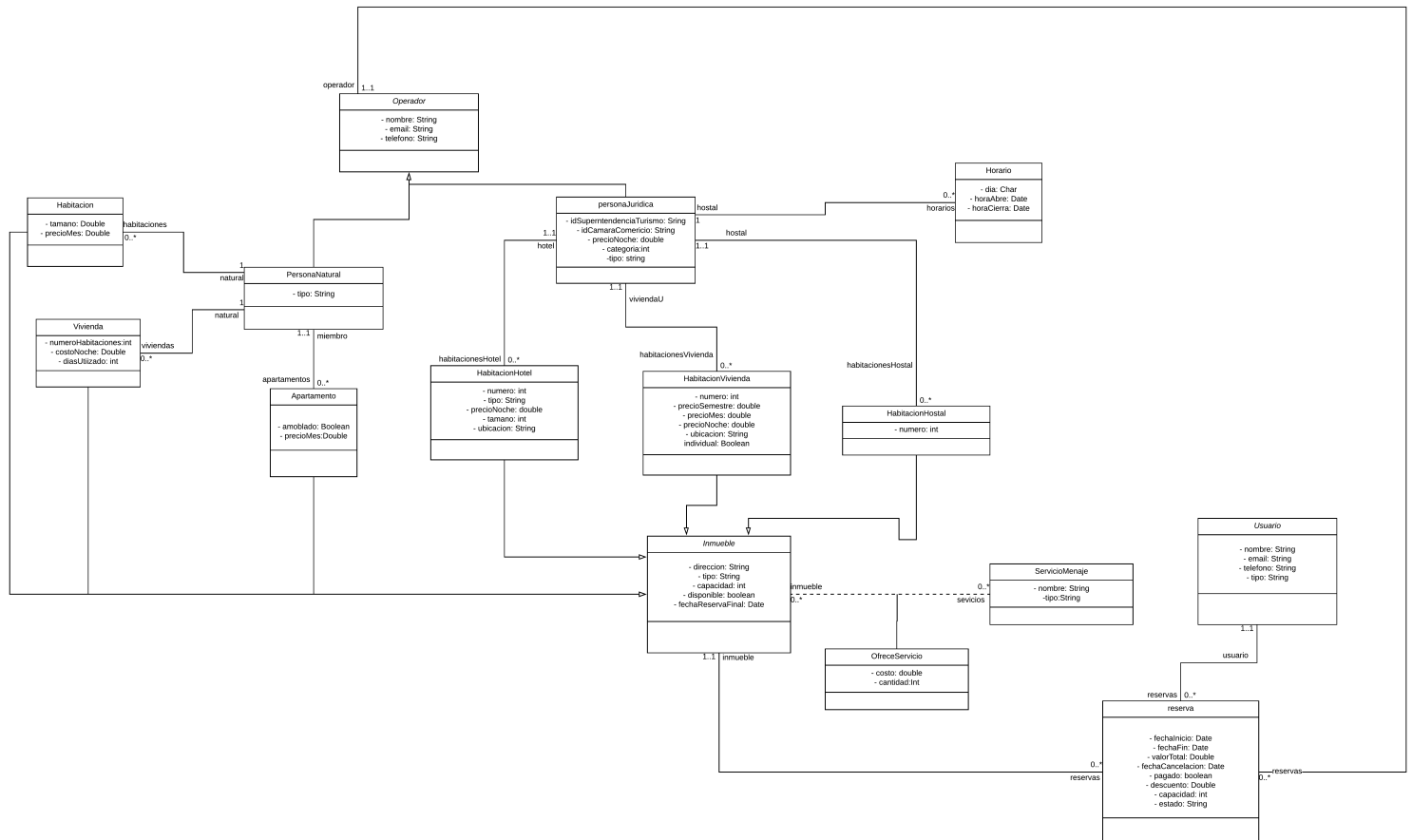


Figura 1: Modelo Conceptual Iteracion 2

## 1.2. Supuestos adicionales sobre las reglas de negocio encontradas en el caso de estudio

Se manejara por aplicación:

1. Un alojamiento no acepta reservas que superen su capacidad
2. Solo se pueden arrendar inmuebles disponibles
3. Que un invitado solo pueda arrendar vivienda
4. Habitación reserva mínima es de un mes
5. En apto el contrato mínimo es de un mes
6. En vivienda verificar que los días utilizados no superen un mes
7. Una persona no puede reservar mas de un alojamiento en un mismo día

8. El alojamiento de vivienda universitaria solo esta habilitado a estudiantes, profesores, empleados y profesor visitante
9. Para usos cobrados por semanas o meses, el tiempo limite está fijado en una semana.
10. Horario únicamente de hostel
11. Que solo un miembro de la comunidad pueda arrendar apto
12. Precio noche es de hostel únicamente
13. Categoría es de hotel únicamente
14. revisar que todo menaje tiene cantidad y todo servicio tiene un costo asociado

### 1.3. Modelo de Datos

operador			
id	nombre	email	telefono
SA PK	NN	NN ND	NN
NUMBER	VARCHAR2(40)	VARCHAR2(40)	VARCHAR2(15)

usuario				
id	nombre	email	telefono	tipo
SA PK	NN	NN ND	NN	NN $CK_{tipo\_usuario}$
NUMBER	VARCHAR2(40)	VARCHAR2(40)	VARCHAR2(15)	VARCHAR2(40)

$tipo\_usuario = [profesor, profesor\_invitado, estudiante, egresado, empleado, padre\_estudiante, invitado]$

persona_juridica					
id	id_superintendencia_turismo	id_camara_comercio	categoria	precio_noche	tipo
$FK_{operador.id}$ PK	NN ND	NN ND	NULL	NULL $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN $CK_{[hotel, hostel, vivienda]}$
NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER(1)	NUMBER	VARCHAR2(9)

horario			
id_hostal	dia	hora_abre	hora_cierre
PK $FK_{persona\_juridica.id}$	NN PK	NN	NN
NUMBER	VARCHAR2(1)	DATE	DATE

habitacion_hotel						
id	id_hotel	numero	tipo	precio_noche	tamanho	ubicacion
$FK_{inmueble.id}$ PK	$FK_{persona\_juridica.id}$ NN	NN	NN $CK_{tipo}$	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN
NUMBER	NUMBER	NUMBER(5)	VARCHAR2(9)	NUMBER(10)	number(5)	VARCHAR2(40)

$tipo = [estandar, semisuite, suite]$

habitacion_vivienda							
id	id_vivienda	numero	precio_semestre	precio_mes	precio_noche	ubicacion	individual
$FK_{inmueble.id}$ PK	$FK_{persona_juridica.id}$ NN	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN	NN $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NN $CK_{[Y,N]}$
NUMBER	NUMBER	NUMBER (5)	NUMBER (60)	NUMBER (30)	NUMBER (10)	VARCHAR2 (40)	VARCHAR (1)

habitacion_hostal		
id	id_hostal	numero
$FK_{inmueble.id}$ PK	$FK_{persona_juridica.id}$ NN	NN
NUMBER	NUMBER	NUMBER(5)

inmueble					
id	direccion	tipo	capacidad	disponible	fecha_reserva_final
PK SA	NN	NN $CK_{tipo, inmueble}$	NN	NN	NULL
NUMBER	VARCHAR2(40)	VARCHAR(12)	NUMBER(2)	VARCHAR (1)	DATE

$tipo_{inmueble} = [vivienda, habitacion, apartamento, habitacion\_hotel, habitacion\_hostal, habitacion\_vivienda]$

servicio_menaje	
nombre	tipo
PK UA	NN $CK_{[menaje, servicio]}$
VARCHAR2(40)	VARCHAR2(8)

ofrece_servicio			
id_servicio_menaje	id_inmueble	costo	cantidad
PK $FK_{servicio\_menaje.nombre}$	PK $FK_{inmueble.id}$	NULL $CK_{\mathbb{R} \geq 0}$	NULL $CK_{\mathbb{N} \geq 0}$
VARCHAR2(40)	NUMBER	NUMBER(9,2)	NUMBER(2)

reserva					
id	fecha_inicio	fecha_fin	valor_total	fecha_cancelacion	pagado
SA PK	NN	NN	NN	NN SA	NN
NUMBER	DATE	DATE	NUMBER	DATE	NUMBER

Continuando la anterior tabla

reserva					
descuento	capacidad	estado	id_operador	id_usuario	id_inmueble
NN	NN	NN $CK_{0,1}$	$FK_{operador.id}$ NN	$FK_{usuario.id}$ NN	$FK_{inmueble.id}$ NN
NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER

persona_natural	
id	tipo
PK FK <sub>entidad.id</sub>	NN
NUMBER	VARCHAR2(40)

habitacion			
id	tamano	precioMes	id_persona
PK FK <sub>inmueble.id</sub>	NN	NN	FK <sub>persona_natural.id</sub>
NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER

vivienda				
id	numero_habitaciones	costo_noche	dias_utilizado	id_persona
PK FK <sub>inmueble.id</sub>	NN	NN	NN	FK <sub>persona_natural.id</sub>
NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER

apartamento			
id	Amoblado	precioMes	id_persona
PK FK <sub>inmueble.id</sub>	NN CK <sub>0,1</sub>	NN	FK <sub>persona_natural.id</sub>
NUMBER	NUMBER	NUMBER	NUMBER

## 2. Resultados logrados

En el desarrollo de la interacción 2 se logro:

1. Asegurar que el modelo estuviese en BCNF
2. Crear las tablas usando SQL developer teniendo en cuenta las restricciones de integridad
3. Poblar todas las tablas con suficiente información para hacer pruebas
4. Implementar los requerimientos funcionales de modificación
5. Implementar los requerimientos de consulta
6. Implementar las pruebas de bono
7. Implementar requerimientos no funcionales

## 3. Resultados No Logrados

En el desarrollo de la iteración 2 no se logro:

1. Ninguno

## 4. Balance del plan de pruebas

De las pruebas que se realizaron en Sql para comprobar unicidad, llaves foráneas y condiciones de chequeo se obtuvieron los resultados esperados para todos. En la carpeta docs del proyecto se puede encontrar todas las pruebas y fueron comentadas para su completo entendimiento.