

Modelo Relacional Hotel de los Andes (Tablas en Excel)

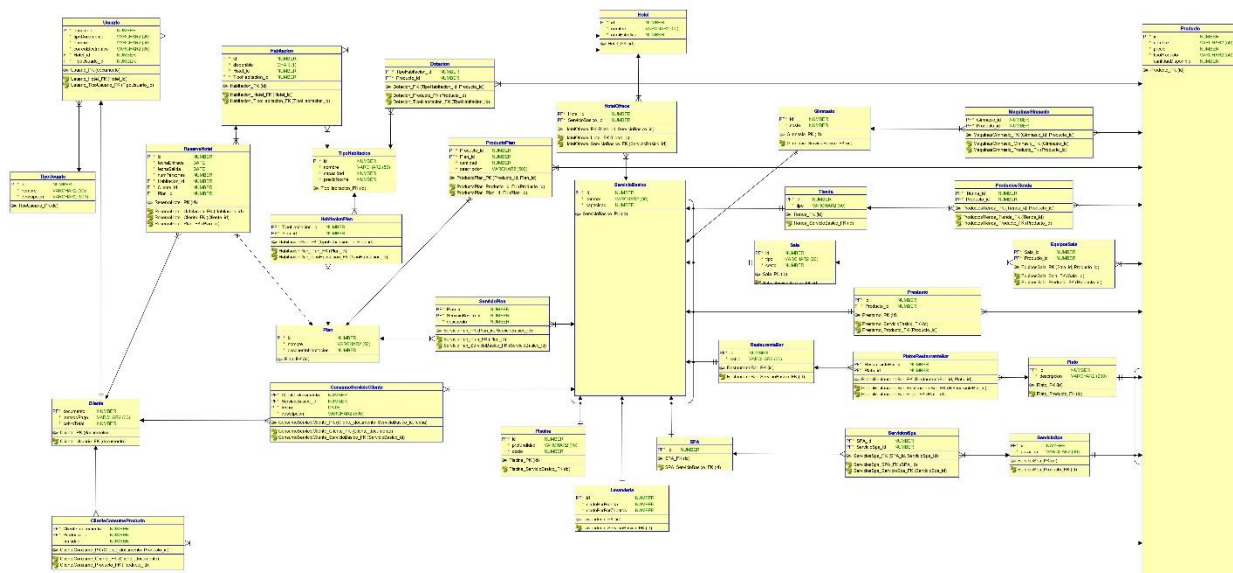
Para ver este modelo de una forma más detallada diríjase al archivo llamado “Modelo Relacional Hotel de los Andes.pdf”.

Modelo Relacional Hotel de los Andes

Nombre: Kevin David Hernandez Tapiero			Codigo: 202111724		
TipoUsuario			Usuario		
id	nombre	descripcion	documento	tipohabitacion	nombre
PK	NN	NN	NN	NN	NN
Hotel			Habitacion		
id	nombre	numEstrellas	disponible	hotel_id	tipohabitacion_id
PK	NN	NN	NN	NN, FK(Hotel.id)	NN, FK(Tipohabitacion.id)
Tipohabitacion			ConsumoServicioCliente		
id	nombre	capacidad	cliente_documento	servicio_basico_id	fecha
PK	NN	NN	PK, FK(Cliente_documento)	PK, FK(ServicioBasico.id)	PK
Cliente			ReservaHotel		
documento	telefono	correoElectronico	id	fechaEntrada	fechaSalida
PK, FK(TipoUsuario.id)	NN	NN	PK	NN	NN
Plan			ServicioBasico		
id	nombre	descripcion	id	nombre	capacidad
PK	NN	NN	PK	NN	NN
HabitacionPlan			HotelOfrece		
tipohabitacion_id	plan_id		hotel_id	servicio_basico_id	servicio_plan
PK, FK(Tipohabitacion.id)	PK, FK(Plan.id)		PK, FK(Hotel.id)	PK, FK(ServicioBasico.id)	PK, FK(Plan.id)
Producto			ClienteConsumoProducto		
id	nombre	precio	cliente_documento	producto_id	cantidad
PK	NN	NN	PK, FK(Cliente_documento)	PK, FK(Producto.id)	NN
ProductoPlan			Dotacion		
producto_id	plan_id	cantidad	tipohabitacion_id	producto_id	
PK, FK(Producto.id)	PK, FK(Plan.id)	NN	PK, FK(Tipohabitacion.id)	PK, FK(Producto.id)	
Gimnasio			MaquinasGimnasio		
id	costo		gimnasio_id	producto_id	
PK, FK(ServicioBasico.id)	NN		PK, FK(Gimnasio.id)	PK, FK(Producto.id)	
Tienda			ProductosTienda		
id	tipo		tienda_id	producto_id	
PK, FK(ServicioBasico.id)	NN		PK, FK(Tienda.id)	PK, FK(Producto.id)	
Sala			EquiposSala		
id	tipo	precio	sala_id	producto_id	
PK, FK(ServicioBasico.id)	NN	NN	PK, FK(Sala.id)	PK, FK(Producto.id)	
SPA			ServicioSpa		
id	servicio_spa	servicio_spa_id	id	duracion	
PK, FK(ServicioBasico.id)	PK, FK(SPA.id)	PK, FK(ServicioSpa.id)	PK, FK(Producto.id)	NN	
RestauranteBar			PlatosRestauranteBar		
id	estilo		restaurante_bar_id	plato_id	
PK, FK(ServicioBasico.id)	NN		PK, FK(RestauranteBar.id)	PK, FK(Plato.id)	
			Piscina		
			id	profundidad	costo
			PK, FK(ServicioBasico.id)	NN	NN
			Lavanderia		
			id	costoPorPrenda	costoPorPrendaCapacidad
			PK, FK(ServicioBasico.id)	NN	NN

Modelo E/R (Entidad Relación) Hotel de los Andes

Para ver este modelo de una forma más detallada diríjase al archivo “Modelo EntidadRelacion Hotel de los Andes.pdf”



Verificación Formas Normales

En este apartado se explicará el nivel de normalización de cada tabla en la base de datos de Hotel de Los Andes.

A continuación se mencionara cada una de las tablas y se hará una explicación de por qué se encuentra en cada forma normal, para abreviar nos referiremos a la primera forma normal como 1FN, a la segunda forma normal como 2FN, a la tercera forma normal como 3FN y a la forma normal de Boyce Codd como FNBC.

- TipoUsuario, TipoHabitacion, Usuario, Habitacion, TipoHabitacion, Cliente, ReservaHotel, ServicioBasico, Plan, Producto, Gimnasio, Tienda, Sala, SPA, RestauranteBar, Piscina, Lavanderia, Prestamo Plato y ServicioSpa: Estas tablas se encuentra en FNBC porque sus todos sus atributos son atómicos, todos los atributos dependen únicamente de la llave primaria, no existen dependencias funcionales entre los atributos que no hacen parte de la llave primaria, y no tiene llave primaria compuesta.
- MaquinasGimnasio, ProductosTienda, EquiposSala, PlatosRestauranteBar, ServiciosSpa, HotelOfrece, Dotacion y HabitacionPlan: Estas tablas al ser tablas intermedias, es decir que modelan las relaciones entre diferentes tablas y en este caso sus únicos atributos son las llaves foráneas (FK) a los id de las tablas que relacionan, se encuentran en FNBC puesto que sus atributos son atómicos, no tiene atributos no primos, como no hay no primos no hay dependencias entre no primos, y como sus únicos atributos son las FK ellas solo dependen de si mismas.
- ClienteConsumeProducto, ConsumoServicioCliente, ServicioPlan y ProductoPlan: Estas tablas se encuentran en FNBC puesto que todos sus atributos son atómicos, los atributos no primos dependen exclusivamente de la llave primaria, los atributos no primos no tienen dependencias

entre ellos, y todos los atributos dependen únicamente de la llave primaria que es la única candidata aparte de las obvias (toda la tabla, la primaria actual más algún otro atributo, etc.).

Script de generación de la base de datos de Hotel de los Andes

En resumidas cuentas, la mayoría de los atributos de las tablas solo tienen la restricción NOT NULL debido a que no se vio necesario ninguna otra aparte de la restricción PRIMARY KEY para las id's y la restricción FOREIGN KEY para las llaves foráneas de las tablas.

Algo a notar es la inconsistencia de los tamaños de los VARCHAR2 en el modelo E/R y en la base de datos real, siendo estos abismalmente distintos. Esto se hizo de esta manera para evitar problemas con los tamaños y puesto que no se nos pidió tener en cuenta el tamaño ocupado en base de datos, esto se puede cambiar en cualquier momento y usted encontrará un archivo llamado "0 BorrarDB.sql" en la carpeta docs que, como su nombre indica, elimina todas las tablas en la base de datos por si fuera necesario hacer algún cambio en el script o algo por el estilo.

Existen casos especiales, estos serán descritos a continuación:

- La tabla ReservaHotel. En esta tabla el atributo "Plan_id" no es obligatorio debido a que se considero que una reserva puede o no tener un plan de consumo.
- La tabla Producto. En esta tabla el atributo "cantidadDisponible" no es obligatorio debido a que no aplica para algunos productos como por ejemplo Baños, Electrodomesticos, etc.
- En la tabla Habitacion. En esta tabla el atributo "disponible" se configuro para recibir solo Si o No sin importar las mayúsculas o minúsculas pues esto indica si la habitacion esta disponible o no, y no encontramos como realizar algo similar usando una estructura de tipo Booleana o algo similar.

A continuación, encontrará el script utilizado para la creación de tablas y restricciones de las mismas, si desea verlo con mayor detalle refiérase al archivo "1 HotelDeLosAndes.sql":

```
CREATE TABLE cliente (
```

```
    documento NUMBER NOT NULL,
```

```
    metodo_pago VARCHAR2(500) NOT NULL,
```

```
    cobro_total NUMBER NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE cliente ADD CONSTRAINT cliente_pk PRIMARY KEY ( documento );
```

```
CREATE TABLE cliente_consume_producto (
```

```
    cliente_documento NUMBER NOT NULL,
```

```
    producto_id NUMBER NOT NULL,
```

```
    cantidad    NUMBER
);
```

```
ALTER TABLE cliente_consume_producto ADD CONSTRAINT cliente_consume_pk PRIMARY KEY (
cliente_documento,
                                producto_id );
```

```
CREATE TABLE consumo_servicio_cliente (
    cliente_documento NUMBER NOT NULL,
    servicio_basico_id NUMBER NOT NULL,
    fecha            DATE NOT NULL,
    descripcion      VARCHAR2(500) NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE consumo_servicio_cliente
    ADD CONSTRAINT consumo_servicio_cliente_pk PRIMARY KEY ( cliente_documento,
                                servicio_basico_id,
                                fecha );
```

```
CREATE TABLE dotacion (
    tipo_habitacion_id NUMBER NOT NULL,
    producto_id        NUMBER NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE dotacion ADD CONSTRAINT dotacion_pk PRIMARY KEY ( tipo_habitacion_id,
                                producto_id );
```

```
CREATE TABLE equipos_sala (
    sala_id    NUMBER NOT NULL,
```

```
    producto_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE equipos_sala ADD CONSTRAINT equipos_sala_pk PRIMARY KEY ( sala_id,  
                                producto_id );
```

```
CREATE TABLE gimnasio (  
    id    NUMBER NOT NULL,  
    costo NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE gimnasio ADD CONSTRAINT gimnasio_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE habitacion (  
    id            NUMBER NOT NULL,  
    disponible    VARCHAR2(10) CHECK(LOWER(disponible) IN ('si','no')),  
    hotel_id      NUMBER NOT NULL,  
    tipo_habitacion_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE habitacion ADD CONSTRAINT habitacion_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE habitacion_plan (  
    tipo_habitacion_id NUMBER NOT NULL,  
    plan_id            NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE habitacion_plan ADD CONSTRAINT habitacion_plan_pk PRIMARY KEY ( tipo_habitacion_id,  
                                       plan_id );
```

```
CREATE TABLE hotel (
```

```
    id      NUMBER NOT NULL,
```

```
    nombre  VARCHAR2(500) NOT NULL,
```

```
    num_estrellas NUMBER NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE hotel ADD CONSTRAINT hotel_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE hotel_ofrece (
```

```
    hotel_id    NUMBER NOT NULL,
```

```
    servicio_basico_id NUMBER NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE hotel_ofrece ADD CONSTRAINT hotel_ofrece_pk PRIMARY KEY ( hotel_id,  
                                                                    servicio_basico_id );
```

```
CREATE TABLE lavanderia (
```

```
    id      NUMBER NOT NULL,
```

```
    costo_por_prenda  NUMBER NOT NULL,
```

```
    costo_por_par_zapatos NUMBER NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE lavanderia ADD CONSTRAINT lavanderia_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE maquinas_gimnasio (
```

```
    gimnasio_id NUMBER NOT NULL,
```

```
    producto_id NUMBER NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE maquinas_gimnasio ADD CONSTRAINT maquinas_gimnasio_pk PRIMARY KEY ( gimnasio_id,  
                                           producto_id );
```

```
CREATE TABLE piscina (  
    id      NUMBER NOT NULL,  
    profundidad VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    costo   NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE piscina ADD CONSTRAINT piscina_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE plan (  
    id          NUMBER NOT NULL,  
    nombre      VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    descuento_habitacion NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE plan ADD CONSTRAINT plan_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE plato (  
    id      NUMBER NOT NULL,  
    descripcion VARCHAR2(500) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE plato ADD CONSTRAINT plato_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE platos_restaurante_bar (  
    restaurante_bar_id NUMBER NOT NULL,
```



```
plato_id    NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE platos_restaurante_bar ADD CONSTRAINT platos_restaurante_bar_pk PRIMARY KEY (  
restaurant_bar_id,  
plato_id );
```

```
CREATE TABLE prestamo (  
id          NUMBER NOT NULL,  
producto_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE prestamo ADD CONSTRAINT prestamo_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE producto (  
id          NUMBER NOT NULL,  
nombre      VARCHAR2(500) NOT NULL,  
precio      NUMBER NOT NULL,  
tipo_producto VARCHAR2(500) NOT NULL,  
cantidad_disponible NUMBER  
);
```

```
ALTER TABLE producto ADD CONSTRAINT producto_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE producto_plan (  
producto_id NUMBER NOT NULL,  
plan_id     NUMBER NOT NULL,  
cantidad    NUMBER NOT NULL,  
descripcion VARCHAR2(500) NOT NULL
```

```
);
```

```
ALTER TABLE producto_plan ADD CONSTRAINT producto_plan_pk PRIMARY KEY ( producto_id,  
plan_id );
```

```
CREATE TABLE productos_tienda (  
tienda_id NUMBER NOT NULL,  
producto_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE productos_tienda ADD CONSTRAINT productos_tienda_pk PRIMARY KEY ( tienda_id,  
producto_id );
```

```
CREATE TABLE reserva_hotel (  
id NUMBER NOT NULL,  
fecha_entrada DATE NOT NULL,  
fecha_salida DATE NOT NULL,  
num_personas NUMBER NOT NULL,  
habitacion_id NUMBER NOT NULL,  
cliente_id NUMBER NOT NULL,  
plan_id NUMBER  
);
```

```
ALTER TABLE reserva_hotel ADD CONSTRAINT reserva_hotel_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE restaurante_bar (  
id NUMBER NOT NULL,  
estilo VARCHAR2(500) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE restaurante_bar ADD CONSTRAINT restaurante_bar_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE sala (  
    id    NUMBER NOT NULL,  
    tipo  VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    costo NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE sala ADD CONSTRAINT sala_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE servicio_basico (  
    id      NUMBER NOT NULL,  
    nombre  VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    capacidad NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE servicio_basico ADD CONSTRAINT servicio_basico_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE servicio_plan (  
    plan_id      NUMBER NOT NULL,  
    servicio_basico_id NUMBER NOT NULL,  
    descuento    NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE servicio_plan ADD CONSTRAINT servicio_plan_pk PRIMARY KEY ( plan_id,  
                                                                           servicio_basico_id );
```

```
CREATE TABLE servicio_spa (  
    id      NUMBER NOT NULL,  
    nombre  VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    capacidad NUMBER NOT NULL  
);
```

```
id    NUMBER NOT NULL,  
duracion VARCHAR2(500) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE servicio_spa ADD CONSTRAINT servicio_spa_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE servicios_spa (  
    spa_id    NUMBER NOT NULL,  
    servicio_spa_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE servicios_spa ADD CONSTRAINT servicios_spa_pk PRIMARY KEY ( spa_id,  
                                servicio_spa_id );
```

```
CREATE TABLE spa (  
    id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE spa ADD CONSTRAINT spa_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE tienda (  
    id  NUMBER NOT NULL,  
    tipo VARCHAR2(500) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE tienda ADD CONSTRAINT tienda_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE tipo_habitacion (  
    id    NUMBER NOT NULL,
```

```
nombre    VARCHAR2(500) NOT NULL,  
capacidad  NUMBER NOT NULL,  
precio_noche NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE tipo_habitacion ADD CONSTRAINT tipo_habitacion_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE tipo_usuario (  
    id        NUMBER NOT NULL,  
    nombre    VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    descripcion VARCHAR2(500) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE tipo_usuario ADD CONSTRAINT tipo_usuario_pk PRIMARY KEY ( id );
```

```
CREATE TABLE usuario (  
    documento    NUMBER NOT NULL,  
    tipo_documento VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    nombre        VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    correo_electronico VARCHAR2(500) NOT NULL,  
    hotel_id      NUMBER NOT NULL,  
    tipo_usuario_id NUMBER NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE usuario ADD CONSTRAINT usuario_pk PRIMARY KEY ( documento );
```

```
ALTER TABLE cliente  
    ADD CONSTRAINT cliente_usuario_fk FOREIGN KEY ( documento )  
        REFERENCES usuario ( documento );
```

```
ALTER TABLE cliente_consume_producto
```

```
ADD CONSTRAINT cliente_consume_cliente_fk FOREIGN KEY ( cliente_documento )  
REFERENCES cliente ( documento );
```

```
ALTER TABLE cliente_consume_producto
```

```
ADD CONSTRAINT cliente_consume_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE consumo_servicio_cliente
```

```
ADD CONSTRAINT consumo_servicio_cliente_cliente_fk FOREIGN KEY ( cliente_documento )  
REFERENCES cliente ( documento );
```

```
ALTER TABLE consumo_servicio_cliente
```

```
ADD CONSTRAINT consumo_servicio_cliente_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( servicio_basico_id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE dotacion
```

```
ADD CONSTRAINT dotacion_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE dotacion
```

```
ADD CONSTRAINT dotacion_tipo_habitacion_fk FOREIGN KEY ( tipo_habitacion_id )  
REFERENCES tipo_habitacion ( id );
```

```
ALTER TABLE equipos_sala
```

```
ADD CONSTRAINT equipos_sala_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE equipos_sala
```

```
ADD CONSTRAINT equipos_sala_sala_fk FOREIGN KEY ( sala_id )  
REFERENCES sala ( id );
```

```
ALTER TABLE gimnasio
```

```
ADD CONSTRAINT gimnasio_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE habitacion
```

```
ADD CONSTRAINT habitacion_hotel_fk FOREIGN KEY ( hotel_id )  
REFERENCES hotel ( id );
```

```
ALTER TABLE habitacion
```

```
ADD CONSTRAINT habitacion_tipo_habitacion_fk FOREIGN KEY ( tipo_habitacion_id )  
REFERENCES tipo_habitacion ( id );
```

```
ALTER TABLE habitacion_plan
```

```
ADD CONSTRAINT habitacion_plan_plan_fk FOREIGN KEY ( plan_id )  
REFERENCES plan ( id );
```

```
ALTER TABLE habitacion_plan
```

```
ADD CONSTRAINT habitacion_plan_tipo_habitacion_fk FOREIGN KEY ( tipo_habitacion_id )  
REFERENCES tipo_habitacion ( id );
```

```
ALTER TABLE hotel_ofrece
```

```
ADD CONSTRAINT hotel_ofrece_hotel_fk FOREIGN KEY ( hotel_id )  
REFERENCES hotel ( id );
```

```
ALTER TABLE hotel_ofrece
```

```
ADD CONSTRAINT hotel_ofrece_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( servicio_basico_id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE lavanderia
```

```
ADD CONSTRAINT lavanderia_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE maquinas_gimnasio
```

```
ADD CONSTRAINT maquinas_gimnasio_gimnasio_fk FOREIGN KEY ( gimnasio_id )  
REFERENCES gimnasio ( id );
```

```
ALTER TABLE maquinas_gimnasio
```

```
ADD CONSTRAINT maquinas_gimnasio_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE piscina
```

```
ADD CONSTRAINT piscina_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE plato
```

```
ADD CONSTRAINT plato_producto_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE platos_restaurante_bar
```

```
ADD CONSTRAINT platos_restaurante_bar_plato_fk FOREIGN KEY ( plato_id )  
REFERENCES plato ( id );
```

```
ALTER TABLE platos_restaurante_bar
```

```
ADD CONSTRAINT platos_restaurante_bar_restaurante_bar_fk FOREIGN KEY ( restaurante_bar_id )
```



```
REFERENCES restaurante_bar ( id );
```

```
ALTER TABLE prestamo
```

```
ADD CONSTRAINT prestamo_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE prestamo
```

```
ADD CONSTRAINT prestamo_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE producto_plan
```

```
ADD CONSTRAINT producto_plan_plan_id_fk FOREIGN KEY ( plan_id )  
REFERENCES plan ( id );
```

```
ALTER TABLE producto_plan
```

```
ADD CONSTRAINT producto_plan_producto_id_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE productos_tienda
```

```
ADD CONSTRAINT productos_tienda_producto_fk FOREIGN KEY ( producto_id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE productos_tienda
```

```
ADD CONSTRAINT productos_tienda_tienda_fk FOREIGN KEY ( tienda_id )  
REFERENCES tienda ( id );
```

```
ALTER TABLE reserva_hotel
```

```
ADD CONSTRAINT reserva_hotel_cliente_fk FOREIGN KEY ( cliente_id )  
REFERENCES cliente ( documento );
```

```
ALTER TABLE reserva_hotel
```

```
ADD CONSTRAINT reserva_hotel_habitacion_fk FOREIGN KEY ( habitacion_id )  
REFERENCES habitacion ( id );
```

```
ALTER TABLE reserva_hotel
```

```
ADD CONSTRAINT reserva_hotel_plan_fk FOREIGN KEY ( plan_id )  
REFERENCES plan ( id );
```

```
ALTER TABLE restaurante_bar
```

```
ADD CONSTRAINT restaurante_bar_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE sala
```

```
ADD CONSTRAINT sala_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE servicio_plan
```

```
ADD CONSTRAINT servicio_plan_plan_fk FOREIGN KEY ( plan_id )  
REFERENCES plan ( id );
```

```
ALTER TABLE servicio_plan
```

```
ADD CONSTRAINT servicio_plan_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( servicio_basico_id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE servicio_spa
```

```
ADD CONSTRAINT servicio_spa_producto_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES producto ( id );
```

```
ALTER TABLE servicios_spa
```

```
ADD CONSTRAINT servicios_spa_servicio_spa_fk FOREIGN KEY ( servicio_spa_id )  
REFERENCES servicio_spa ( id );
```

```
ALTER TABLE servicios_spa
```

```
ADD CONSTRAINT servicios_spa_spa_fk FOREIGN KEY ( spa_id )  
REFERENCES spa ( id );
```

```
ALTER TABLE spa
```

```
ADD CONSTRAINT spa_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE tienda
```

```
ADD CONSTRAINT tienda_servicio_basico_fk FOREIGN KEY ( id )  
REFERENCES servicio_basico ( id );
```

```
ALTER TABLE usuario
```

```
ADD CONSTRAINT usuario_hotel_fk FOREIGN KEY ( hotel_id )  
REFERENCES hotel ( id );
```

```
ALTER TABLE usuario
```

```
ADD CONSTRAINT usuario_tipo_usuario_fk FOREIGN KEY ( tipo_usuario_id )  
REFERENCES tipo_usuario ( id );
```

Pruebas de inserción de datos para los RF

En este apartado se encuentran las inserciones de datos para la base de datos

- Para el RF1 se deben haber insertado datos de tipos de usuarios, en la carpeta docs encontrara un archivo llamado “4 Insertar TiposUsuarios.sql”, se hace con estas sentencias:

```
INSERT INTO tipo_usuario (id, nombre, descripcion)
```

```
VALUES (1, 'Cliente', 'Quien reserva los servicios de alojamiento y de los servicios que requieren reserva');
```

```
INSERT INTO tipo_usuario (id, nombre, descripcion)
VALUES (2, 'Recepcionista', 'Quien realiza las operaciones de check-in y check-out del cliente');
```

```
INSERT INTO tipo_usuario (id, nombre, descripcion)
VALUES (3, 'Empleado', 'Quienes registran los consumos del cliente');
```

```
INSERT INTO tipo_usuario (id, nombre, descripcion)
VALUES (4, 'Administrador', 'Quien describe todas las características del hotel, sus habitaciones, servicios y planes, entre otros.');
```

```
INSERT INTO tipo_usuario (id, nombre, descripcion)
VALUES (5, 'Gerente', 'Quien esta interesado en saber que es todo lo que ocurre y como ocurre en el hotel');
```

- Para el RF2 se deben haber insertado datos de diferentes usuarios y previamente haber insertado los datos de TiposUsuarios del RF1, en la carpeta docs encontrara un archivo llamado “5 Insertar Usuarios.sql”, se hace con estas sentencias:

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (67890, 'Pasaporte', 'Maria Gomez', 'maria@example.com', 2, 2);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (13579, 'Cedula', 'Carlos Lopez', 'carlos@example.com', 3, 3);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (24680, 'Pasaporte', 'Luisa Rodriguez', 'luisa@example.com', 4, 4);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (98765, 'Cedula', 'Ana Martinez', 'ana@example.com', 5, 5);
```

-- Creacion de varios clientes

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (12345, 'Cedula', 'Juan Perez', 'juan@example.com', 1, 1);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (23456, 'Cedula', 'Luisa Gomez', 'luisa@example.com', 2, 1);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (34567, 'Cedula', 'Carlos Sanchez', 'carlos@example.com', 3, 1);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (45678, 'Cedula', 'Ana Rodriguez', 'ana@example.com', 4, 1);
```

```
INSERT INTO usuario (documento, tipo_documento, nombre, correo_electronico, Hotel_id,
Tipo_Usuario_id)
VALUES (56789, 'Cedula', 'Maria Lopez', 'maria@example.com', 5, 1);
```

- Para el RF3 se deben haber cargado los datos de tipos de habitaciones, en la carpeta docs encontrara un archivo llamado “3 Insertar TiposHabitaciones.sql”, las sentencias son las siguientes:

```
INSERT INTO tipo_habitacion (id, nombre, capacidad, precio_noche) VALUES (1, 'Individual', 1,
100);
```

```
INSERT INTO tipo_habitacion (id, nombre, capacidad, precio_noche) VALUES (2, 'Doble', 2, 150);
```

```
INSERT INTO tipo_habitacion (id, nombre, capacidad, precio_noche) VALUES (3, 'Suite Junior', 2,
200);
```

```
INSERT INTO tipo_habitacion (id, nombre, capacidad, precio_noche) VALUES (4, 'Suite Ejecutiva',
3, 250);
```

```
INSERT INTO tipo_habitacion (id, nombre, capacidad, precio_noche) VALUES (5, 'Suite
Presidencial', 4, 350);
```

- Para el RF4 se deben haber cargado los datos de las habitaciones, los datos de tipos de habitaciones del RF3 y adicionalmente los datos de los hoteles, para los datos de los hoteles encontrara un archivo en la carpeta docs llamado “2 Insertar Hoteles.sql” y uno llamado “6 Insertar Habitaciones.sql”, las sentencias de ambos archivos son las siguientes:

```
INSERT INTO Hotel (id, nombre, num_estrellas)
VALUES (1, 'Hotel Estelar Bogota', 5);
```

```
INSERT INTO Hotel (id, nombre, num_estrellas)
VALUES (2, 'Hotel Andino Medellin', 4);
```

```
INSERT INTO Hotel (id, nombre, num_estrellas)
VALUES (3, 'Hotel Oasis Cartagena', 3);
```

```
INSERT INTO Hotel (id, nombre, num_estrellas)
VALUES (4, 'Hotel Sierra Nevada Cali', 3);
```

```
INSERT INTO Hotel (id, nombre, num_estrellas)
```

--Inserción de habitaciones

```
VALUES (5, 'Hotel San Juan Barranquilla', 4);
```

```
INSERT INTO habitacion (id, disponible, Hotel_id, Tipo_habitacion_id)
VALUES (1, 'Si', 1, 1);
```

```
INSERT INTO habitacion (id, disponible, Hotel_id, Tipo_habitacion_id)
VALUES (2, 'No', 2, 2);
```

```
INSERT INTO habitacion (id, disponible, Hotel_id, Tipo_habitacion_id)
VALUES (3, 'Si', 3, 3);
```

```
INSERT INTO habitacion (id, disponible, Hotel_id, Tipo_habitacion_id)
VALUES (4, 'Si', 5, 5);
```

```
INSERT INTO habitacion (id, disponible, Hotel_id, Tipo_habitacion_id)
VALUES (5, 'Si', 3, 4);
```

- Para el RF5 se deben haber ingresado los datos de los servicios básicos y luego los de los servicios específicos, además también ingresar datos para los menus de los restaurantes y los bares, en la carpeta docs encontrara un archivo llamado “7 Insertar Servicios.sql”, las sentencias son las siguientes:

```
INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (1,'Piscina al aire libre', 100);
```

```
INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (2,'Piscina cubierta', 50);
```

```
INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (3,'Gimnasio con entrenador
personal', 30);
```

```
INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (4,'Gimnasio basico', 50);
```

```

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (5,'Bar de cocteles', 40);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (6,'Bar deportivo', 60);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (7,'Restaurante gourmet', 50);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (8,'Restaurante buffet', 80);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (9,'Tienda de souvenirs', 20);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (10,'Tienda de ropa', 30);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (11,'SPA con tratamientos de lujo',
10);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (12,'SPA relajante', 15);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (13,'Servicio de lavanderia rapido',
40);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (14,'Lavanderia de autoservicio',
60);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (15,'Prestamo de libros', 25);

INSERT INTO Servicio_Basico (id,nombre, capacidad) VALUES (16,'Prestamo de bicicletas', 20);

INSERT INTO Servicio_Basico (id, nombre, capacidad) VALUES (17,'Sala de conferencias grande',
300);

INSERT INTO Servicio_Basico (id, nombre, capacidad) VALUES (18,'Sala de reuniones pequena',
30);

--Insertar Restaurantes
INSERT INTO Restaurante_Bar (id, estilo) VALUES (7, 'Restaurante con Bar al aire libre');

INSERT INTO Restaurante_Bar (id, estilo) VALUES (8, 'Restaurante Bar de lujo');

--Insertar Bares
INSERT INTO restaurante_bar (id, estilo) VALUES (5, 'Dark');

INSERT INTO restaurante_bar (id, estilo) VALUES (6, 'Moderno');

```

--Insertar Salas

INSERT INTO sala (id, tipo, costo) VALUES (17, 'Tipo de Sala 1', 100);

INSERT INTO sala (id, tipo, costo) VALUES (18, 'Tipo de Sala 2', 120);

--Insertar Gimnasios

INSERT INTO gimnasio (id, costo) VALUES (3, 50);

INSERT INTO gimnasio (id, costo) VALUES (4, 60);

--Insertar Lavanderias

INSERT INTO lavanderia (id, costo_por_prenda, costo_por_par_zapatos) VALUES (13, 1500, 1000);

INSERT INTO lavanderia (id, costo_por_prenda, costo_por_par_zapatos) VALUES (14, 1200, 800);

--Insertar piscinas

INSERT INTO piscina (id, profundidad, costo) VALUES (1, 150, 10);

INSERT INTO piscina (id, profundidad, costo) VALUES (2, 200, 15);

--Insertar Tiendas

INSERT INTO tienda (id, tipo) VALUES (9, 'Recuerdos');

INSERT INTO tienda (id, tipo) VALUES (10, 'Boutique');

--Insertar SPA's

INSERT INTO spa (id) VALUES (11);

INSERT INTO spa (id) VALUES (12);

--Insertar Platos restaurante

INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (1, 'Filete de Salmon a la Parrilla', 20, 'Plato Principal');

INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (2, 'Ensalada Caesar', 10, 'Entrada');

INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (3, 'Spaghetti Bolognese', 15, 'Plato Principal');

INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (4, 'Tarta de Chocolate', 8, 'Postre');


```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (5, 'Sopa de Tomate', 7, 'Entrada');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (6, 'Tacos de Camarones', 18, 'Plato Principal');
```

--Insertar platos

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (1, 'Delicioso filete de salmon a la parrilla con acompanamiento de verduras asadas.');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (2, 'Ensalada fresca con aderezo Caesar y crutones de ajo.');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (3, 'Spaghetti con salsa Bolognese de carne molida y tomate.');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (4, 'Tarta de chocolate indulgente con cobertura de ganache.');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (5, 'Sopa de tomate casera con albahaca y crutones.');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)
VALUES (6, 'Tacos de camarones con salsa de aguacate y col rallada.');
```

--Insertar platos en la carta

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (1, 7);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (2, 7);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (3, 7);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (4, 8);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (5, 8);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (6, 8);
```

--Insertar Bebidas bares

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
VALUES (7, 'Cerveza', 5, 'Bebida');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)
```

```
VALUES (8, 'Vino Tinto', 12, 'Bebida');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)  
VALUES (9, 'Cóctel Margarita', 8, 'Bebida');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)  
VALUES (10, 'Refresco de Naranja', 3, 'Bebida');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)  
VALUES (11, 'Whisky Escoces', 15, 'Bebida');
```

```
INSERT INTO producto (id, nombre, precio, tipo_Producto)  
VALUES (12, 'Cafe', 2, 'Bebida');
```

```
--Insertar bebidas en platos
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (7, 'Cerveza');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (8, 'Vino Tinto');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (9, 'Cóctel Margarita');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (10, 'Refresco de Naranja');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (11, 'Whisky Escocés');
```

```
INSERT INTO plato (id, descripcion)  
VALUES (12, 'Café');
```

```
--Insertar bebidas en la carta de los bares
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (7, 5);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (8, 5);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (9, 5);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (10, 6);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (11, 6);
```

```
INSERT INTO platos_restaurante_bar (plato_id, restaurante_bar_id) VALUES (12, 6);
```