

ITERACIÓN #2

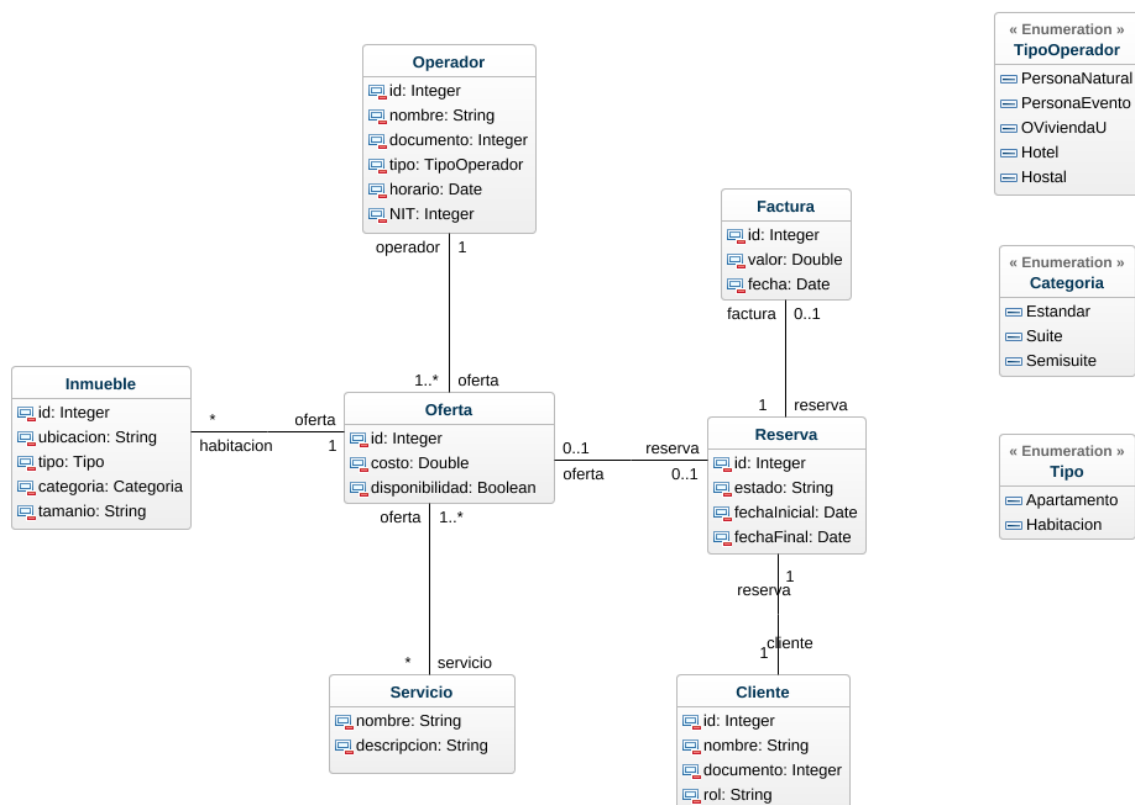
1) Análisis:

Debido a que se manejarán el servicio de creación y cancelación de reservas masivas es necesario ajustar nuestro modelo conceptual y relacional añadiendo una nueva clase que relacione las reservas simples con estas grandes reservas. Sumado a esto se agrega el atributo a los operadores para saber si están o no habilitados para la prestación del servicio de reservas.

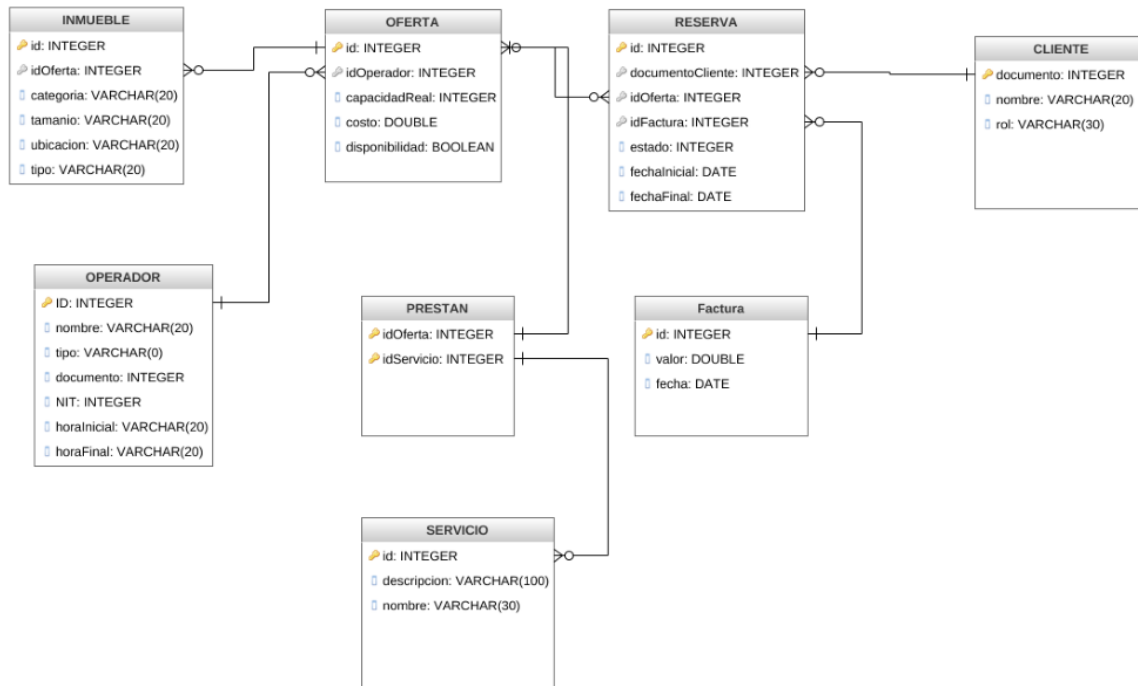
2) Diseño de la aplicación:

a. Modelos y tablas:

Modelo conceptual:



Modelo relacional:



Oferta:

Nombre	OFERTA		
Descripción	Modela una oferta hecha por un operador		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificación única de la oferta	PK
idOperador	INTEGER	identificador del operador que hace la oferta	FK(OPERADOR.id), NN
idReserva	INTEGER	identificador de la reserva sobre la oferta hecha por un usuario	FK(RESERVA.id)
capacidadReal	INTEGER	la capacidad o numero de personas que puede acoger un inmueble	NN, CK(>0)
costo	DOUBLE	precio que tiene la oferta	NN CK(>=0)
disponibilidad	BOOLEAN	indica si la oferta puede ser reservada o no por un cliente	NN

Operador:

Nombre	OPERADOR		
Descripción	Representa un ente generador de servicios, puede ser un hotel, hostel, persona natural o empresas de viviendas universitarias		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificador de un operador	PK
horaInicial	VARCHAR	indica la hora inicial en el horario de recepción de clientes	NN
nombre	VARCHAR	nombre del operador	NN
tipo	tipoOperador	ptipo: persona natural, hotel, hostel, persona evento o empresa viviendaU	NN
documento	INTEGER	documento de identificación de una persona natural	NN
NIT	INTEGER	número de identificación tributaria	NN
horaFinal	VARCHAR	indica la hora final en el horario de receción de clientes	NN

Cliente:

Nombre	CLIENTE		
Descripción	define la relación de una oferta que		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
documento	INTEGER	identificación única de un cliente	PK
nombre	VARCHAR	nombre del cliente	NN
rol	VARCHAR	rol que tiene un cliente en alohandes	FK(RESERVA.id)

Reserva:

Nombre	RESERVA		
Descripción	modela una reserva hecha por un cliente sobre la oferta de un operador		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificador de la reserva	PK
documentoCliente	INTEGER	identificación única de un cliente	FK(CLIENTE.DOCUMENTO), NN
estado	INTEGER	estado de la reserva	NN
fechaInicial	DATE	fecha inicial de la reserva	NN ck(fechaInicial>new date())
fechaFinal	DATE	fecha final de la reserva	NN, CK(fechaFinal>fechaInicial)

Factura:

Nombre	FACTURA		
Descripción	modela una factura propia de una reservación		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificador de la factura	PK
valor	DOUBLE	valor de la factura	NN, CK(valor>0)
idReserva	INTEGER	identificador de una reserva	FK(RESERVA.id), nn
fecha	DATE	fecha de la factura	NN

Presta:

Nombre	PRESTAN		
Descripción	define la relación de una oferta que tiene servicios		
Llave	idOferta, idServicio		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idOferta	INTEGER	identificación única de la oferta	PK
idServicio	INTEGER	identificador del servicio	FK(SERVICIO.id), NN

Inmueble:

Nombre	INMUEBLE		
Descripción	representa un apartamento o habitación el cual es puesto en oferta por un operador		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificador del inmueble	PK
idOferta	INTEGER	identificador de la oferta, la cual ofrece este inmueble	FK(OFFERTA.id), NN
tipo	tipo	tipo de inmueble: Apartamento o habitación	NN
categoría	Categoría	categoría del inmueble: Estandar, suite o semisuite	NN
tamaño	VARCHAR	tamaño del inmueble en metros cuadrados	NN
ubicación	VARCHAR	dirección del inmueble	NN

Servicio:

Nombre	SERVICIO		
Descripción	representa un servicio que puede tener incluido un inmueble en su oferta		
Llave	id		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
id	INTEGER	identificador de un servicio	PK
nombre	VARCHAR	nombre que se le da a un servicio, debe estar relacionado con la naturaleza de este	NN
descripción	VARCHAR	descripción detallada del servicio en cuestión	NN

b. Documentación de lógica:

Requerimientos funcionales de modificación:

RF7: Para cumplir con los requisitos ACID se toman en cuentas los siguientes aspectos:

- Se verifica que AloHAndes tenga la capacidad de reservar el número de habitaciones solicitadas con las características dadas
- Si AloHAndes cuenta con la cantidad de habitaciones pedidas, se hacen cada una de las reservas individuales.
- Si al crear una reserva individual se presenta alguna excepción se realiza un rollback que elimina todas las reservas individuales hechas en la transacción

RF8: Para cumplir con los requisitos ACID se toman en cuentas los siguientes aspectos:

- Se verifica que la reserva colectiva exista a partir del id dato por parámetro
- Para cada una de las reservas individuales pertenecientes a la reserva colectiva se realiza un proceso de cancelación
- Si alguna de las reservas individuales presenta una excepción se realiza un rollback

RF9: Para cumplir con los requisitos ACID se toman en cuentas los siguientes aspectos:

- Para cada uno de los inmuebles del operador reservados se busca una oferta similar y se realiza una nueva reserva.
- Si para una reserva individual no se encontró una oferta similar en la oferta de AloHAndes se cancela la reserva existente pero no se genera un costo adicional.

RF10: Para cumplir con los requisitos ACID se toman en cuentas los siguientes aspectos:

- Se verifica que la oferta del operador efectivamente se encuentre inhabilitado
- Se habilita la oferta para que pueda recibir reservas

Requerimientos funcionales de consulta:

RFC7: ANALIZAR LA OPERACIÓN DE ALOHANDES

- Se consultaron las fechas en las cuales hay mayor cantidad de alojamientos ocupados. también donde hubo menos alojamientos ocupados y las fechas donde se tuvieron más ganancias
- Se buscaron todas las facturas relacionadas con el tipo de alojamiento dado por parámetro, dependiendo de lo que se requería se