

**Iteración 2 Caso AloHAndes****(40%) Análisis y modelo conceptual**

a. (15%) Identifique y especifique los requerimientos funcionales que deben ser ofrecidos por la aplicación. Para cada requerimiento, usted debe indicar el nombre, dar una descripción, el usuario para quien aplica el requerimiento, y describir los parámetros de entrada y resultados. Incluya si el requerimiento exige comportamiento transaccional y justifíquelo. Utilice el formato de descripción de requerimientos funcionales, disponible en Sicua+, para documentarlos. ISIS 2304 – Sistemas Transaccionales

**Listado de Requerimientos**

Nombre	R1-Registrar operadores empresas.	ALohAndes
Resumen	Se agrega un nuevo operador en la lista de operadores.	
Entradas		
Nombre.		
NIT.		
Superintendencia de turismo.		
Correo Electrónico.		
Teléfono.		
Cámara de Comercio.		
Resultados		
Se agrega un operador empresa adicional a la App.		
RNF asociados		
PERSISTENCIA: la información suministrada por el usuario debe ser persistida.		
PRIVACIDAD: la información de cada operario debe ser tratada de manera privada.		

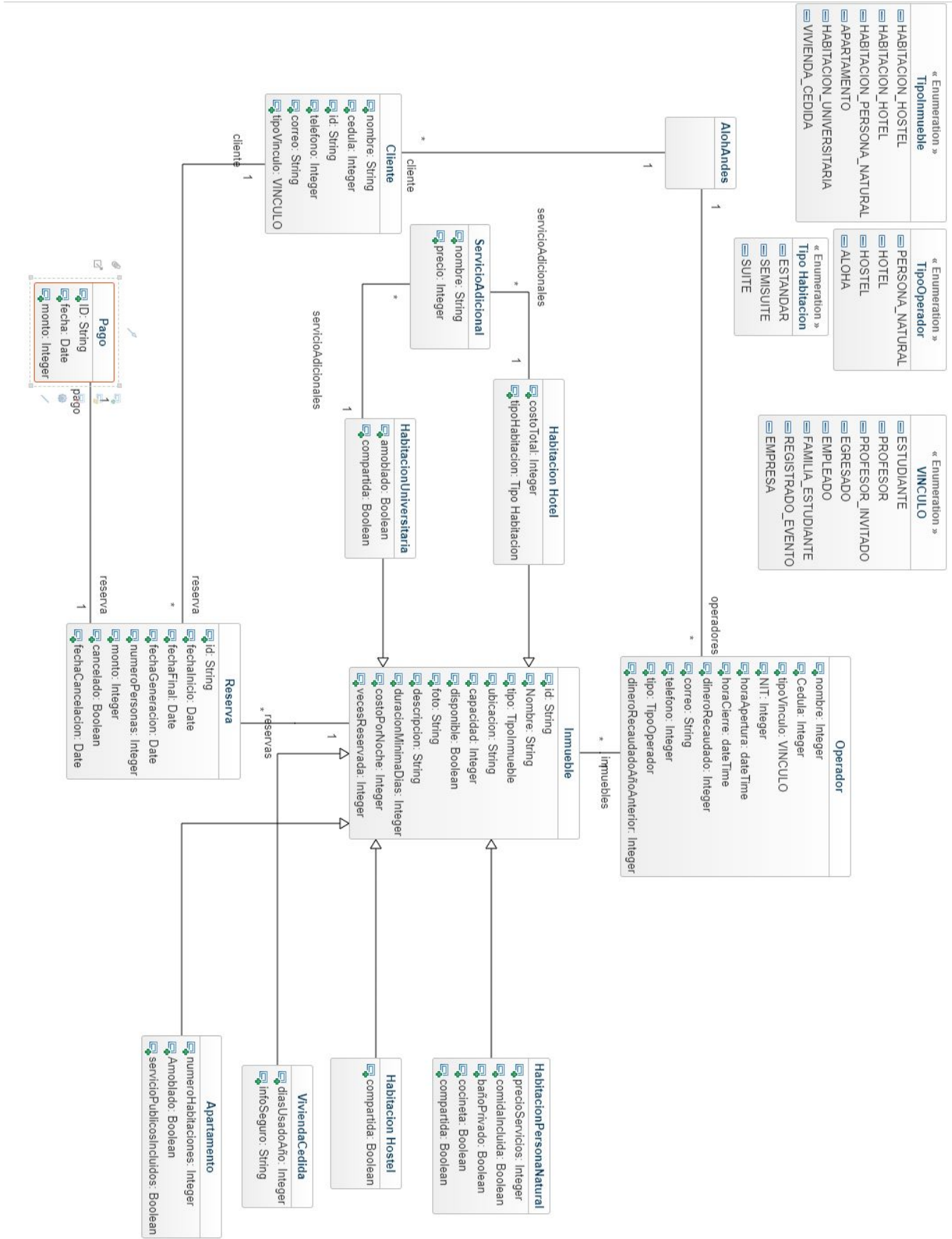
Nombre	R1.1 -Registrar operadores personas naturales	AlohAndes
Resumen	Se agrega un nuevo operador en la lista de operadores.	
Entradas		
Nombre.		
Correo electrónico.		
Teléfono.		
Cedula.		
Vínculo.		
Resultados		
Se agrega un operador persona natural adicional a la App.		
RNF asociados		
PERSISTENCIA: la información suministrada por el usuario debe ser persistida		
PRIVACIDAD: la información de cada operario debe ser tratada de forma privada		

Nombre	R2-Registrar cliente.	AloHAndes
Resumen	Se agrega un nuevo cliente en la lista de usuarios clientes.	
Entradas		
Nombre.		
Cedula.		
Correo.		
Teléfono.		
Vinculo.		
Resultados		
Se agrega un cliente adicional a la App.		
RNF asociados		
PERSISTENCIA: la información suministrada por el usuario debe ser persistida.		
PRIVACIDAD: la información de cada cliente debe ser tratada de manera confidencial		

Nombre	R3-Crear una reserva.	Cliente
Resumen	Se agrega una nueva reserva al inmueble solicitado	
Entradas		
Fecha llegada		
Fecha salida		
Numero personas		
pago		
Preferencias del cliente		
Resultados		
Se agrega un operador empresa adicional a la App		
RNF asociados		
PERSISTENCIA: la información suministrada por el usuario debe ser persistida		
PRIVACIDAD: la información de todas las características de la reserva debe ser confidenciales		

Nombre	R4-Mostrar Top 20 ofertas más populares.	Cliente
Resumen	Se filtra y muestra los 20 inmuebles mas populares de la comunidad	
Entradas		
Resultados		
Top 20 muebles mas populares		
RNF asociados		
CONCURRENCIA: La solicitud puede ser solicitada varias veces y de manera simultanea por parte de varios clientes.		

MODELO CONCEPTUAL



## Diseño de la base de datos normalizada a BCNF (Boyce-Codd Normal Form)

OPERADOR						
NOMBRE	TIPO VINCULO	ID	HORA APERTURA	HORA CIERRE	DINERO RECAUDADO	CORREO
NN	NN	PK,UA		ck(hora cierre > hora apertura)	NN	NN

TELEFONO	TIPO_OPERADOR
NN	NN

INMUEBLE						
ID	NOMBRE	TIPO_INMUEBLE	UBICACION	CAPACIDAD	DISPONIBLE	FOTO
PK	NN	FK(INMUEBLE.TIPO_INMUEBLE)	NN	NN	NN	NN

DESCRIPCION	VECES_RESERVADA	OPERADOR	COSTO_POR_NOCHE
NN	NN,CH(veces>0)	FK(OPERADOR.ID)	NN,CH(COSTO>0)

RESTRICCION_INMUEBLE	
TIPO_INMUEBLE	DURACION_MINIMA_DIAS
PK	CH(dias>0)

HABITACION_PERSONA_NATURAL					
PRECIO_SERVICIOS	COMIDA_INCLUIDA	BAÑO_PRIVADO	COCINETA	COMPARTIDA	ID_INMUEBLE
NN	NN	NN	NN	NN	PK,FK(INMUEBLE.ID)

HABITACION_HOSTEL	
COMPARTIDA	ID_INMUEBLE
NN	PK,FK(INMUEBLE.ID)

HABITACION_HOTEL		
TIPO_HABITACION	COSTO_TOTAL	ID_INMUEBLE
NN	NN,DD	PK,FK(INMUEBLE.ID)

APARTAMENTO			
NUMERO_HABITACIONES	AMOBLAGO	SERVICIOS_PUBLICOS_INCLUIDOS	ID_INMUEBLE
NN	NN	NN	PK,FK(INMUEBLE.ID)

HABITACION_UNIVERSITARIA		
COMPARTIDA	AMOBLAGO	ID_INMUEBLE
NN	NN	PK,FK(INMUEBLE.ID)

SERVICIO_ADICIONAL		
NOMBRE	PRECIO	ID_servicio
PK	NN, CH(PRECIO>0)	PK

OFRECEN	
ID_Servicio	ID_inmueble
PK,FK(servicio_adicional)	PK,FK(id_inmueble)

RESERVA					
ID	FECHA_INICIO	FECHA_FINAL	FECHA_GENERACION	NUMERO_PERSONAS	INMUEBLE
PK	NN	NN,CHECK(FECHA_FINAL>FECHA_INICIO)	NN	NN	FK(INMUEBLE.ID)

CLIENTE					
ID	NOMBRE	CEDULA	TELEFONO	CORREO	TIPO_VINCULO
PK	NN	NN,UNIQUE	NN,UNIQUE	NN,UNIQUE	NN

PAGO			
ID	FECHA	CLIENTE	RESERVA
PK	NN	FK(CLIENTE.ID)	FK(RESERVA.ID)

CUENTAXPAGAR	
RESERVA	MONTO
PK,FK(PAGO.RESRVA)	PK

Consideraciones y suposiciones adicionales de diseño

**Pago por parte del cliente en el último día de la estadía en el alojamiento:** Decidimos modelar el problema de esta manera ya que en los tipos de alojamiento Habitación universitaria y habitación de hotel existen servicios adicionales a los cuales los clientes pueden acceder durante la estadía y que pueden cambiar el costo total de la reserva del inmueble. De esta manera el cliente no tiene que pagar por adelantado servicios que quizá no vaya a usar, sino que se le cobrará por los servicios que sí utilizó al final de su estadía. Cada vez que se utilice un servicio se actualizarán los valores de la reserva y su monto respectivo en la tabla CXC(cuentas por cobrar).  
 .Validación de **FechaFin>FechaInicio** se hace por el SMDB y no en SQL ya que no dejaba en sql.

#### Resultados Logrados:

- **Creación de tablas:**  
 OPERADOR,  
 CLIENTE,  
 RESERVA,  
 CXC,  
 PAGO,  
 RESTRICCION\_INMUEBLE,  
 HABITACION\_UNIVERSITARIA,  
 HABITACION\_HOSTEL,  
 HABITACION\_HOTEL,  
 HABITACION\_PERSONA\_NATURAL,

SERVICIO\_ADICIONAL,  
INMUEBLE.

De igual forma las

- **Restricciones** entre tablas y restricciones de negocio.
- **Población de tablas,**
- **Queries de Consultas en SQLDeveloper**(No java),
- **Queries de Inserciones en SQLDeveloper**(No java)
- **Queries de actualizaciones en SQLDeveloper**(No java)
- **Conexión con base de datos con JAVA**
- **Creacion clases VO, SQL, Interfaz etc**
- **Queries de Consultas en JAVA**(No funciona),
- **Queries de Actualización en JAVA**(No funciona),
- **Bono**

#### **Resultados No logrados:**

- Inserción de valores en las tablas con sentencias SQL desde java
- Pruebas de unicidad,integridad de las foreign keys y los checks en los campos respectivos

Mateo Perez 201814723 Andrés Felipe Delgado 201719906