



Se desea implementar un sistemas de reservas de una Agencia de Turismo que contemple la reserva simultanea de vuelos de una aerolínea (trayectos de ida y vuelta) y hotel durante la estadia.

El ejercicio estará limitado solo a la generación y cancelación de reservas, no contemplándose las operaciones de venta de pasajes, ni operaciones de reserva monetaria en el hotel.

Se requiere la construcción de tres base de datos diferentes, una para la empresa de aviación otra para los hoteles y otra para la agencia de turimso. Se debe poner especial énfasis en un manejo adecuado de transacciones con el empleo de web services. Cada invocacionde web services debe ser una transacción completa localmente, se deberá cordinar la forma de realizar una transacción distribuida en las diferentes base de datos.

Dichas aplicaciones deberán ser construidas con el empleo de Mysql 5 , Tomcat 6 ó 7, Eclipse, JSF (en la aplicación de la agencia de turismo) y Axis2 .

La única aplicación que se requiere una interface construida en JSF es la aplicación de Agencia de Turismo.

Todos los web services deberán publicarse desde un Facade, el cual tendrá su correspondiente factory Facade y las operaciones deberán realizarse en objetos de lógica los cuales también contarán con su correspondiente factory. El manejo de la base de datos deberá hacerse con el empleo de DAO.

Se pueden crear métodos adicionales a criterio del estudiante para completar adecuadamente el trabajo

Se deberá presentar script de creación de la base de datos y tablas en Mysql, y wars para realizar un deploymet sobre un servidor Tomcat versión 6 ó .

## **Empresa de Aviacion**

La carga de datos en las tablas iniciales en las tablas se permite utilizar la herramienta grafica provista por MySql o scripts.

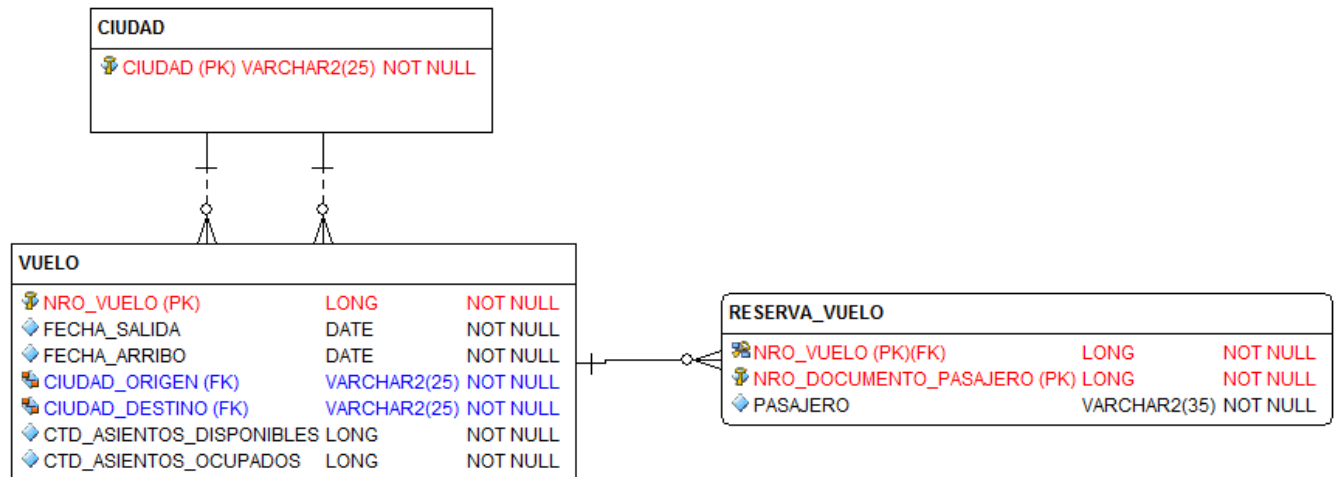
Se debe construir una aplicación multicapas que permita realizar la reserva y la cancelación de vuelos, dichos métodos deberá ser publicados como web services con el empleo de Axis 2.

Los minimo métodos necesarios a publicar como web services son:

```
Integer [ ] getNroVuelo(DateTime Fecha, String CiudadOrigen, String CiudadDestino)
Integer getNroAsientosDisponibles (Integer NroVuelo)
Integer reservarAsiento( Integer NroVuelo, Integer NroDocPasajero, String Pasajero)
Integer cancelarReserva (Integer NroVuelo, Integer NroDocPasajero)
```

Cuando se realice una reserva deberá grabarse los datos del pasajero en la tabla reserva vuelo y actualizar los acumuladores en la tabla de vuelo.

De igual forma cuando se realice una cancelación deberá eliminarse el pasajero de la tabla reserva de vuelo y actualizarse los acumuladores en la tabla vuelo



## Hotel

La carga de datos en las tablas iniciales en las tablas se permite utilizar la herramienta grafica provista por MySql o scripts.

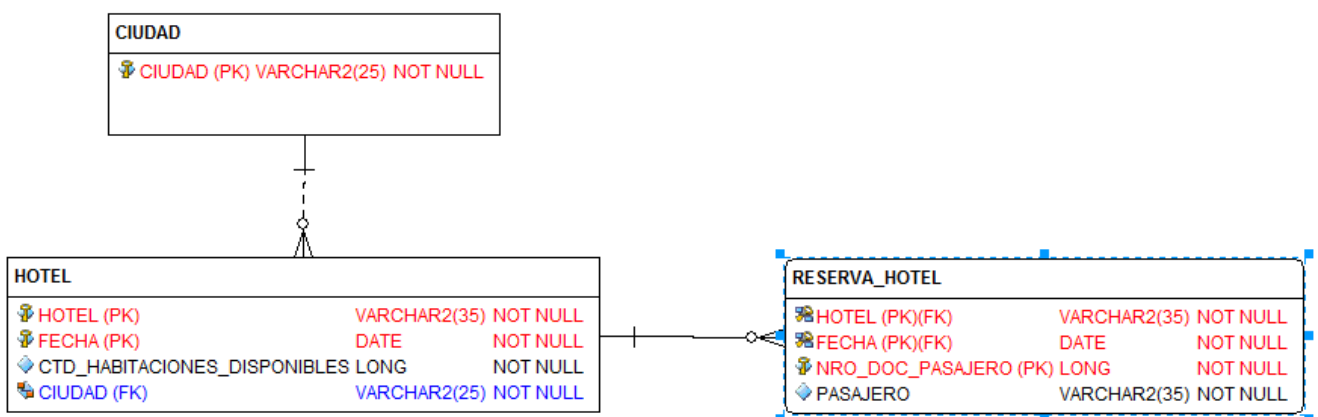
Se desea que se publiquen como minimo los siguientes web services

String [ ] getHotelesConHabDisponibles (Date Fecha, String Ciudad)

Integer getCtdHabDisponibles (Date Fecha, String Hotel)

Integer reservarHabitacion (Date Fecha, String Hotel, Integer NroDocPasajero, String Pasajero)

Integer cancelarReservacion (Date Fecha, String Hotel, Integer NroDocPasajero)





## Empresa de turismo

Se deberá construir una aplicación en JSF que acceda a los web services de la empresa de aviación y los hoteles para realizar la reserva correspondiente a un pasajero. Para simplicidad del trabajo se debe contemplar la reserva de un solo pasajero por transacción.

Los web services mínimos necesarios requeridos son

- Obtener los vuelos disponibles desde una ciudad origen a otra destino en una determinada fecha
- Obtener los vuelos disponibles desde una ciudad destino a la origen para una determinada fecha (regreso)
- Obtener los hoteles disponibles entre las fechas de ida y regreso
- Consultar las reservas realizadas por un pasajero
- Realizar la reserva conjunta (en una misma transacción) de los vuelos y los días de hotel
- Realizar la cancelación de reservas

