



PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

DOCENTE: CARLOS ANDRES MERA BANGUERO

CURSO: LÓGICA Y REPRESENTACIÓN I

CASO DE ESTUDIO: AGENCIA DE VIAJES

La agencia de viajes “*Volamos por Colombia*” vende paquetes turísticos a diferentes ciudades de destino en el país, con salidas desde diferentes ciudades. Un paquete turístico está compuesto por dos elementos, un vuelo chárter ida y regreso a una ciudad seleccionada y una reserva de hotel para el hospedaje de los viajeros.

En primer lugar, el sistema que se quiere desarrollar debe permitir el registro de un cliente del cual se debe almacenar el nombre completo, el documento de identidad, el tipo del documento de identidad (CC, TI, Pasaporte o CE), el teléfono, el e-mail, el tipo de cliente (Platino, Oro, Plata o Regular) el nombre de un contacto de emergencia y el teléfono de este. Cuando un cliente se registra, este se crea con la categoría Regular; no obstante, un cliente puede ser promocionado a otra categoría por empleado de la agencia.

Un cliente puede comprar un paquete turístico para él y hasta para 3 personas más. Para ello un cliente debe poder hacer una reserva, en la cual el cliente debe seleccionar la ciudad de partida, la ciudad de destino y las fechas del viaje. Con base en estas, el sistema debe consultar si hay disponibilidad tanto en los vuelos chárter programados, como en algún hotel que tenga la misma categoría del cliente, esto considerando las fechas estipuladas y el número de personas que viajarán. Tenga presente que la disponibilidad en los hoteles se hace con base en la capacidad de las habitaciones, el número de viajeros y las fechas estipuladas.

De haber disponibilidad se tiene que hacer una reserva de los vuelos (ida y regreso) y una reserva de la habitación del hotel en las fechas estipuladas. Si la reserva es viable, se debe generar una factura con la información del cliente, los datos de los vuelos (y su costo), el hotel, el tipo de habitación seleccionada y el costo por noche, además del total a pagar, el cual incluye un IVA del 19% sobre el total facturado.

Respecto a los hoteles, el sistema debe almacenar el nombre, ciudad, dirección, teléfono del hotel, e-mail, la categoría (platino, oro, plata o regular) y una lista de habitaciones con su capacidad, descripción y precio por noche. El hotel debe tener una lista de reservas en las que se indica qué habitaciones están reservadas en qué fechas y por qué cliente.

Los vuelos chárteres de la agencia salen todos los días a la misma hora, por eso cuando se crea un vuelo, solo se debe almacenar el número de vuelo, la ciudad de origen, la ciudad de destino, la hora de salida, la capacidad máxima del vuelo y el nombre del piloto. No obstante, cuando se intenta hacer una reserva para un vuelo, se debe verificar que no se haya superado la capacidad del vuelo para la fecha de la reserva.

Cuando un cliente ingresa a la aplicación, este podrá: reservar un paquete turístico, consultar la información de sus reservas activas (aquellas que tienen fecha posterior a la actual) o cancelar alguna de ellas (lo que implica eliminar las reservas del hotel y de los vuelos), además de ver la factura de una de sus reservas activas.

El sistema debe contar con un administrador del sistema (un superusuario), el cual puede registrar empleados y a otros administradores. Con esto, el sistema a crear debe tener un sistema de autenticación básico. Por otro

lado, cuando los empleados de la empresa ingresan a la aplicación estos pueden consultar la información de los clientes (datos personales y reservas activas), pueden consultar los hoteles y las habitaciones disponibles en una ciudad, y pueden verificar la disponibilidad en algún vuelo de una ciudad de origen a un destino. Un empleado también puede crear clientes, reservar o cancelar la reserva de un paquete para un cliente. Estos también pueden generar un listado con las reservas, el costo y el IVA pagado para las reservas hechas desde una fecha específica.

El sistema debe mostrar un menú de opciones para el cliente y otro diferente para los empleados de la agencia, y el administrador, esto con base en lo que los perfiles pueden hacer en el sistema. Tenga presente que el perfil de un empleado deben ser creados por un perfil administrador, quien además es el que puede registrar en el sistema los vuelos y crear hoteles con sus respectivas habitaciones.