

**Integrantes:** Cristian Mejía Martínez, Francisco Arturo Micolta Vivas, Guillermo Toloza Guzmán

## **AGENCIA DE VIAJES CFG**

La agencia de viajes CFG lo ha contratado a usted para diseñar e implementar una base de datos que le permita a la compañía seguir operando a través de su nuevo sistema. Esta base de datos debe manejar los siguientes aspectos:

En el sistema deben estar registrados los usuarios, quienes pueden ser clientes, que podrán adquirir paquetes a través del sistema, y empleados, quienes podrán modificar, añadir o eliminar paquetes al sistema para que los clientes puedan adquirirlos.

Para que un usuario pueda registrarse en el nuevo sistema se debe guardar su nombre completo, fecha de nacimiento, celular, correo electrónico, género, país de origen, número de identificación (único), nombre de usuario y contraseña. Para los clientes también se debe guardar número de celular de emergencia, correo electrónico de emergencia y las facturas de los paquetes que puede haber adquirido. Para los empleados es necesario guardar la fecha de inicio de labores, código de identificación del empleado (único) y salario.

Cada cliente puede adquirir diferentes paquetes en la agencia de viajes, de cada paquete se tiene: un código de identificación (único), el nombre del paquete, la cantidad de personas, su costo total, la habitación dispuesta para el alojamiento de la cantidad de personas indicada, la cantidad de días y noches que incluye el paquete, fecha de inicio de reservación y fecha fin de reservación, si incluye alimentación o no, y, en caso de tener seguro, el nombre de la aseguradora y un enlace a un archivo PDF que incluye los detalles de la cobertura del seguro, incluida la información del hospital donde será atendido. Además de esto, cada paquete debe tener un sólo viaje de ida y un sólo viaje de vuelta por cada persona (sólo 2 viajes por persona). Un paquete puede estar asociado a muchos viajes, pero un viaje debe estar asociado a un solo paquete, en caso de que un paquete incluya más de una persona se registrará un viaje de ida y un viaje de vuelta por pasajero, en caso de que un paquete tenga una sola persona, entonces tendrá únicamente 2 viajes, un viaje de ida y un viaje de vuelta asociados a esa persona. Cada paquete además debe estar asociado con un Hotel quién será el proveedor de alojamiento en la habitación previamente mencionada.

Del hotel interesa saber su código (único) de identificación, nombre, el número de estrellas que posee, ciudad y país al que pertenece y dirección, un hotel puede estar asociado a uno o más paquetes, pero un paquete debe estar asociado únicamente a un hotel.

La agencia ofrece promociones en las que se vende un paquete incluido en otro, de esta manera se puede agendar un viaje a un destino, a partir de ahí realizar otro viaje, para finalmente regresar al primer destino, y finalizar retornando al origen del cliente, para que esto sea posible las fechas de viaje y el tiempo de estadía del paquete interno deben estar incluidos dentro del tiempo de estadía del paquete externo.

Los viajes deben realizarse únicamente a través de un vuelo o de un crucero, pero no es posible utilizar ambos medios en un mismo viaje. De cada viaje interesa saber su código de identificación (único), identificación del pasajero, nombre del pasajero, ciudad y país de

origen, ciudad y país de destino, la cantidad de horas que tardará el viaje, fecha de salida, fecha de llegada, vuelo o crucero asignado al viaje.

El vuelo debe incluir el número (código) del vuelo (único), el número (código) de la silla asignada al vuelo (cada vuelo debe tener una única silla asignada al pasajero), nombre de la aerolínea que operará el vuelo, nombre del aeropuerto del que partirá el avión, nombre del aeropuerto destino y un enlace a un archivo PDF donde se guardará el ticket del vuelo con todos sus detalles correspondientes, no puede existir una combinación de código de vuelo y número de silla repetidos, además, no pueden existir 2 vuelos o más con el mismo código vinculados a aerolíneas, orígenes y destinos diferentes. Los vuelos son operados por una aerolínea aliada cuya información interna es irrelevante para la operación de la agencia

El crucero debe incluir el número (código) del crucero (único), el número (código) de la habitación (cada crucero debe tener una única habitación asignada al pasajero), nombre de la compañía que operará el crucero, nombre del puerto del que partirá el barco, nombre del puerto destino y un enlace a un archivo PDF donde se guardará el ticket del crucero con todos sus detalles correspondientes, no puede existir una combinación de código de crucero y número de habitación repetidos, además, no pueden existir 2 cruceros o más con el mismo código vinculados a operadores, orígenes y destinos diferentes. Los cruceros son operados por una compañía aliada cuya información interna es irrelevante para la operación de la agencia.

Un vuelo o un crucero deben estar asociados a un sólo viaje, y cada viaje sólo puede contener o un vuelo o un crucero.

Una factura debe estar vinculada a un solo paquete, y esta contiene lo siguiente: un código (único) de identificación, el cliente que realizó la compra y la fecha de compra del paquete. Un paquete puede estar asociado a muchas facturas, y una factura debe estar asociada a un sólo paquete.

Para realizar la compra de un paquete, un cliente debe iniciar sesión en el sistema, por lo que se deben validar su usuario y contraseña, en caso de que estos sean correctos se le dará ingreso al sistema, el cliente podrá consultar los paquetes que hay disponibles para comprar, una vez se decida por uno de estos realizará el pago del paquete, donde el sistema valida que la información de los datos se encuentre ingresada correctamente. Una vez realizado el proceso, se debe generar la factura del paquete y guardarla en los datos del cliente. Cuando el pago se haya verificado se debe solicitar al comprador nombre e identificación de los pasajeros que irán en el viaje para registrarlos en los datos de cada viaje y en el correspondiente vuelo o crucero, y se debe realizar la reservación en el hotel a nombre del cliente para garantizar su estadía, es necesario validar que ningún pasajero tenga otro viaje o estadía registrados en el sistema en las mismas fechas en las que está adquiriendo el paquete, en caso tal el sistema debe rechazar la transacción.