

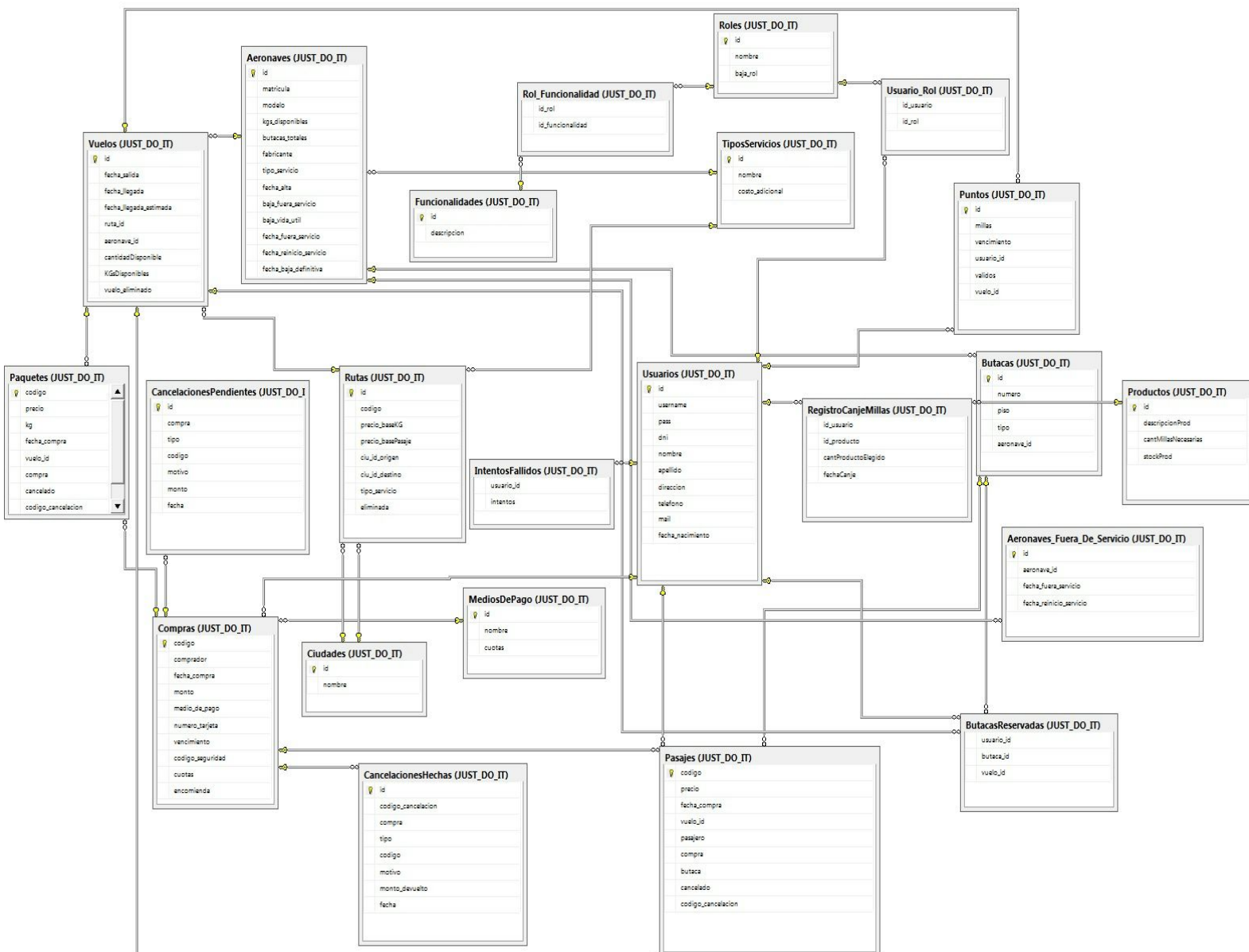
TP Gestion de Datos

Grupo N° 9: JUST_DO_IT

Integrantes:

- Halatian Alan
- Lepera Macarena
- Rizzo Elián
- Sandler Tobias

DER de la solución planteada:



Usuarios existentes en el sistema:

- Por ahora el único usuario creado con rol de administrador tiene como nombre de usuario "admin" y la contraseña prevista por la cátedra, que es "w23e".
- Para probar permisos de un cliente normal se lo puede hacer con el username "50918323AARONLagos" y contraseña "" (vacío)

Estructuras de datos relevantes:

Entidad Usuarios:

Si bien el enunciado habla de que hay que desarrollar la entidad Usuarios pese a que no haya un ABM de la misma, nos pareció importante desarrollarla para tener donde almacenar a los clientes. Ya que los administradores son los únicos que tienen usuario y contraseña, se decidió crear dicha entidad para almacenar todo tipo de usuario en una misma tabla, siendo que si no es administrador dichos campos pueden quedar en NULL, y además como un administrador también puede ser cliente, se evita la redundancia de datos en caso de que hayan dos entidades separadas.

Entidad TiposServicios:

Inicialmente no era necesario modelar dicha entidad y se había utilizado el constraint check en donde era necesario, pero luego vimos que eso no era suficiente ya que más de una entidad deberían tener una FK asociada a esta tabla, además de que al ver que cada tipo de servicio debería tener un porcentaje de aumento para los precios de los viajes, y éste requerimiento debía almacenarse de alguna forma.

Entidades Roles y Funcionalidades:

Se creó la entidad Roles (donde cada usuario tiene uno o más, por defecto sólo están Cliente y Administrador) de forma tal de poder almacenar todos los roles que contenga el sistema, y para vincularlo con alguna funcionalidad se necesitó una entidad Rol_Funcionalidad que tiene una FK apuntando a cada una de las tablas. Las funcionalidades solo poseen la descripción de lo que puede hacer quien la posea, se la maneja a través del ID.

Entidad Butacas:

Se modeló la entidad butacas que contiene todas las butacas perteneciente a cualquier aeronave, por lo que se almacena el FK correspondiente para poder identificar a la butaca dentro del sistema cuando se la precise.

Entidad CancelacionesPendientes

Se necesitó crear dicha entidad para poder encolar las cancelaciones que se van procesando. Por ejemplo para dar de baja dos pasajes y una encomienda se ingresarían por separado, las mismas son almacenadas en esta tabla para luego poder dar de baja todo simultáneamente, permitiéndonos así asignarles el mismo número de cancelación a todas las compras.

Consideraciones tomadas:

- Al saber que el DNI no era único se optó por distinguir a los usuarios por su DNI, nombre y apellido.
- Debido a que las rutas no tienen un código único, las mismas se diferenciaron por código, ciudad origen, ciudad destino y tipo de servicio.
- Las aeronaves si tienen matrículas únicas, pero aún así se prefirió crear una clave única primaria para que las consultas sean más performantes y simples.
- Para llenar la tabla de butacas se las cargó con todas las butacas que alguna vez fueron vendidas, por lo que se las buscó en la tabla pasajes y se dedujo que todas las butacas pertenecientes a una aeronave en algún momento se vendió, por lo que deberían figurar en dicha tabla.
- Cuando el enunciado aclaraba que el precio de un viaje era calculado como el precio base que tenía la ruta más el incremento por el tipo de servicio, al no dar números precisos, se consideró que turista no tenía incremento, ejecutivo tenía un 10% de incremento y primera clase un 15%.
- En la hora de realizar la migración al no poder diferenciar qué cliente viajó y qué cliente pagó (ya que no necesariamente es el mismo) se consideró el mismo para ambas cosas.
- En la hora de realizar validaciones del sistema se intentó que desde el lado del cliente se envíe información válida a la base de datos, y desde acá hacer la respectiva validación de negocio (datos no repetidos, datos existentes, etc).
- En la hora de comprar un pasaje se considera reservada la butaca hasta que el usuario haga efectiva la compra o ésta sea cancelada por el mismo.

- Cuando se elimina una ruta además de cancelar los pasajes y paquetes relacionados, también se optó por cancelar la compra asociada a los mismos.
- Para realizar la migración del pasaje, de la encomienda y de sus respectivas compras se optó por considerar que todos los paquetes y pasajes fueron vendidos individualmente, y para relacionar cada uno con su respectiva compra se buscó la que corresponda al mismo usuario y por el mismo precio que costó el pasaje/encomienda (si se distinguen los paquetes en la entidad Compras, por lo que un pasaje nunca va a apuntar como compra a una encomienda y viceversa).
- Al momento de dar de alta una aeronave como reemplazo de una aeronave que se da de baja, suponemos que la aeronave a dar de alta debe tener el mismo fabricante y tipo de servicio que la aeronave que se da de baja (seguimos los mismos requisitos que al momento de reemplazar por una aeronave ya existente).
- Se consideró que las butacas con números impares estarán localizadas en el pasillo y las que tengan números pares en "ventanilla".
- La cantidad de butacas se dividirá en iguales cantidades por piso.
- Por defecto en la migración el nombre de usuario es el DNI concatenado con el nombre y el apellido, la contraseña es vacía. Todos son clientes, por lo que no pueden loguearse al sistema como administradores.
- En las estadísticas, cuando piden los destinos con aeronaves más vacías, se optó por tomar los destinos que tuvieron mayor cantidad de asientos libres en algún vuelo hacia ellos.