

# Trabajo Práctico – Aerolínea F.R.B.A.

Gestión de Datos 2 Cuatrimestre 2015

**Bien Migrado Rafa**



## Integrantes:

- Di Risio, Pablo
- Paglialunga, Leonardo

## 1. Estrategia general en la aplicación

### 1.1. DER

#### 1.1.1. Tablas del esquema

1.1.1.1. Aeronave

1.1.1.2. Baja\_Aeronave

1.1.1.3. Butaca

1.1.1.4. Cancelación

1.1.1.5. Cancelacion\_Pasaje

1.1.1.6. Cancelacion\_Paquete

1.1.1.7. Canje

1.1.1.8. Catalogo

1.1.1.9. Ciudad

1.1.1.10. Cliente

1.1.1.11. Compra

1.1.1.12. Compra\_Paquete

1.1.1.13. Compra\_Pasaje

1.1.1.14. Fabricante

1.1.1.15. Funcionalidad

1.1.1.16. Funcionalidad\_Rol

1.1.1.17. Intentos\_Login

1.1.1.18. Medio\_Pago

1.1.1.19. Modelo

1.1.1.20. Paquete

1.1.1.21. Pasaje

1.1.1.22. Rol

1.1.1.23. Ruta

1.1.1.24. Tipo\_Baja

1.1.1.25. Tipo\_Servicio

1.1.1.26. Tipo\_Tarjeta

1.1.1.27. Usuario

1.1.1.28. Viaje

#### 1.1.2. Organización de la solución

#### 1.1.3. Casos de uso públicos

#### 1.1.4. Roles preexistentes

1.1.4.1. Administrador

1.1.4.2. Encargado

#### 1.1.5. Usuarios preexistentes

# 1. Estrategia general en la aplicación

## 1.1. DER

VER ANEXO I - DER

### 1.1.1. Tablas del esquema

#### 1.1.1.1. Aeronave

Tabla que guarda las especificaciones de las aeronaves

#### 1.1.1.2. Baja\_Aeronave

Cada vez que se da de baja a una aeronave, se crea un registro en esta tabla. Si el tipo de baja es definitivo, el campo fecha\_reinicio queda en null.

#### 1.1.1.3. Butaca

En esta tabla se guardan todas las butacas correspondientes a cada nave

#### 1.1.1.4. Cancelación

Cada vez que se cancela una compra, se guarda en esta tabla un registro. En el campo "motivo" se guarda un texto explicando el por qué de la baja; la fecha es la actual del sistema; y en numero\_compra se guarda el PNR de la compra a la que pertenecen los pasajes y/o paquetes de la cancelación.

#### 1.1.1.5. Cancelacion\_Pasaje

Tabla intermedia entre el pasaje cancelado y la cancelación.

#### 1.1.1.6. Cancelacion\_Paquete

Tabla intermedia entre el paquete cancelado y la cancelación.

#### 1.1.1.7. Canje

Cada vez que se realiza un canje de algún producto del catálogo, se crea un registro en esta tabla indicando la cantidad de artículos canjeados, el cliente que realizó el cambio, el artículo solicitado y la fecha actual del sistema. Esto se utilizará como parte del cálculo para obtener los puntos disponibles del cliente.

#### 1.1.1.8. Catalogo

En el catálogo se guardan los artículos disponibles.

#### 1.1.1.9. Ciudad

Tabla con todas las ciudades cargadas en el sistema.

#### 1.1.1.10. Cliente

Tabla con los datos de los clientes.

#### 1.1.1.11. Compra

Cada vez que se realiza una compra, ya sea de pasajes y/o paquetes, se crea un registro en esta tabla. Aquí se guarda el cliente que la realizó, el medio de pago y, si se realizó con tarjeta, los datos de la misma, la cantidad de cuotas y el tipo de la tarjeta.

#### 1.1.1.12. Compra\_Paquete

Tabla intermedia entre la compra y el paquete comprado.

#### 1.1.1.13. Compra\_Pasaje

Tabla intermedia entre la compra y el pasaje comprado.

#### 1.1.1.14. Fabricante

Tabla con todos los fabricantes cargados en el sistema.

#### 1.1.1.15. Funcionalidad

Tabla con todas las funcionalidades cargadas en el sistema. Son los casos de uso que el sistema posee.

#### 1.1.1.16. Funcionalidad\_Rol

Tabla intermedia entre roles y funcionalidades. Es la encargada de asociarlos para obtener los permisos del usuario loggeado.

#### 1.1.1.17. Intentos\_Login

En esta tabla se guardan los intentos de login del usuario que está intentando entrar al sistema. Por cada intento fallido, se incrementa en uno el campo "intentos". Al llegar a 3 intentos fallidos, el usuario se bloquea impidiendo su acceso al sistema. Si el usuario ingresa correctamente, el campo "intentos" vuelve a 0.

#### 1.1.1.18. Medio\_Pago

Tabla con todos los medios de pago cargados en el sistema.

#### 1.1.1.19. Modelo

Tabla con todos los modelos cargados en el sistema.

#### 1.1.1.20. Paquete

Cada registro cargado en esta tabla, tiene los detalles del paquete comprado. El mismo está asociado a un viaje y a un cliente.

#### 1.1.1.21. Pasaje

Cada registro cargado en esta tabla, tiene los detalles del pasaje comprado. El mismo está asociado a un viaje, a un cliente y tiene la butaca por la que se pagó.

#### 1.1.1.22. Rol

Tabla con todos los roles cargados en el sistema.

#### 1.1.1.23. Ruta

Cada vez que se da de alta una nueva ruta, se guarda un registro en esta tabla. En él se guarda la ciudad de origen (FK a Ciudad), la ciudad destino (FK a Ciudad), el tipo de servicio (FK a Tipo\_Servicio), el código de la ruta (es un número que siempre será el que le sigue al código más alto de algún registro de la tabla), precio base de kg y precio base de pasajes. Los precios base se verán modificados por el campo porcentaje de la tabla "Tipo\_Servicio"

#### 1.1.1.24. Tipo\_Baja

Tabla con todos los tipos de baja cargados en el sistema.

#### 1.1.1.25. Tipo\_Servicio

Tabla con todos los tipos de servicio cargados en el sistema. Además de la descripción, tiene el "porcentaje". Este campo afecta al precio base de la ruta.

#### 1.1.1.26. Tipo\_Tarjeta

Tabla con todos los tipos de tarjeta cargados en el sistema

#### 1.1.1.27. Usuario

Tabla con todos los datos del usuario. Tiene asociado un rol, que será el encargado de brindarle los permisos de usuario para el uso del sistema.

#### 1.1.1.28. Viaje

En esta tabla se guardan los detalles de los viajes cargados en el sistema. Tiene una relación con la Aeronave y con la Ruta. Además guarda las fechas de salida, llegada (efectiva) y llegada estimada.

### 1.1.2. Organización de la solución

Los datos para efectuar la conexión a la base de datos y modificar la fecha del sistema se encuentran en el archivo de configuración “config.ini”, ubicado en /src/AerolineaFrba/Config.

Al iniciar el programa, se despliega un tablero principal, donde se encuentran los puntos de acceso a las diferentes funcionalidades del sistema, mostrando inicialmente los casos de uso considerados públicos, y un botón que permite ingresar al sistema como administrador mediante un Login.

Una vez efectuado el Login, aparecerán los casos de uso restantes, dependiendo del rol del usuario logueado, y las funcionalidades asignadas al mismo.

El sistema permitirá hasta dos intentos fallidos de login. Si se falla por tercera vez, el usuario será bloqueado, conforme a la regla de negocio planteada en el enunciado.

El sistema posee una clase para cada entidad del modelo de datos, cada una con sus respectivos atributos, y métodos de acceso para obtener los objetos correspondientes en caso de que el atributo represente una foreign key en la base de datos.

Las mismas están ubicadas en /src/AerolineaFrba/Models.

La conexión y los accesos a la base de datos son manejados por la clase DAO, ubicada en /src/AerolineaFrba/Services. Posee métodos para realizar la conexión y realizar consultas básicas tales como Select, Update e Insert, utilizando instancias de las clases previamente definidas. En caso de necesitar ejecutar consultas más complejas o puntuales, se utilizan las herramientas provistas por el framework.

### 1.1.3. Casos de uso públicos

- Comprar
- Consultar millas
- Canjear millas
- Estadísticas

### 1.1.4. Roles preexistentes

#### 1.1.4.1. Administrador

##### Permisos:

- Todos los casos de uso públicos
- ABM Rol
- ABM Aeronave
- ABM Ruta
- Generar Viaje
- Devolución

#### 1.1.4.2. Encargado

##### Permisos:

- Todos los casos de uso públicos
- Devolución

### 1.1.5. Usuarios preexistentes

---

Username: admin1

Password: w23e

Rol: Administrador

---

Username: encargado1

Password: w23e

Rol: Encargado

---