**VISTAS**

* VIEW THE\_BTREES.viajes\_con\_ref
* VIEW THE\_BTREES.compra\_con\_ref

Ambas se utilizan para la importación. Devuelven los mismos valores de la tabla maestra, pero con los introduciendo las FK correspondientes luego de haber realizado ya cierta importación

* VIEW THE\_BTREES.Viaje\_Pasajes\_Vendidos

Devuelve información de los pasajes vendidos dentro de viajes

* VIEW THE\_BTREES.kg\_Dispo\_Por\_Viaje

Devuelve la cantidad de kg vendidos en viajes

**PROCEDURES**

* [THE\_BTREES].[RegistrarLlegadaViaje]:

@AvionID int,

@CiudadOrigen SMALLINT,

@CiudadDestino SMALLINT,

@FechaLlegada DATETIME,

@FechaActual DATETIME,

@Resultado VARCHAR(100) OUTPUT

Registra la llegada de un avión a destino. Devuelve por output el resultado de la operación (pudo haber llegado a una ciudad que no era el destino que tenía planeado). También se encarga de computar las millas correspondientes al viaje en cuestión.

* [THE\_BTREES].[GetPasajesDeCompraList]

@CompraID AS INT,

@Fecha AS DATETIME

Devuelve todos los pasajes correspondientes a una compra realizada. Se pasa por parámetro la fecha ya que se utiliza para la cancelación, y si el viaje correspondiente ya se realizó, no se podrá cancelar.

* [THE\_BTREES].[GetEncomiendaKGCompra]

@CompraID AS INT,

@Fecha AS DATETIME,

@CantKg AS SMALLINT OUTPUT

Devuelve los kg de encomiendas correspondientes a una compra realizada. Se pasa por parámetro la fecha ya que se utiliza para la cancelación, y si el viaje correspondiente ya se realizó, no se podrá cancelar.

* [THE\_BTREES].[AddCancelacion]

@CancelID AS INT OUTPUT,

@CompraID AS INT,

@Motivo AS VARCHAR(50),

@Fecha AS DATETIME,

@CancelEco bit

Registra la cancelación de pasajes y encomiendas

* [THE\_BTREES].[CancelarPasaje]

@CancelID AS INT,

@PasajeID AS INT

Marca al pasaje como cancelado

* [THE\_BTREES].[GetAeronavesParaCompraList]

@Fecha AS DATETIME

Devuelve las aeronaves que están disponibles para un viaje

* [THE\_BTREES].[GetRutasAereasParaCompraList]

Devuelve las rutas aéreas disponibles para un viaje

* [THE\_BTREES].[AddViaje]

@FechaSalida AS DATETIME,

@FechaLlegadaEst AS DATETIME,

@Avion AS INT,

@RutaAerea AS INT

Genera un viaje, recibiendo todos los datos del mismo como parámetro.

* [THE\_BTREES].[GetClientesList]

@Id AS INT,

@Nombre AS VARCHAR,

@Apellido AS VARCHAR,

@DNI AS VARCHAR,

@AñoNac AS INT

Devuelve la lista de clientes cargados en el sistema, con la posible búsqueda por filtros

* [THE\_BTREES].[GetAvionesList]

@Id AS INT,

@Matricula AS VARCHAR,

@Fabricante AS VARCHAR,

@TipoServicioRef AS TINYINT

Devuelve la lista de aviones cargados en el sistema, con la posible búsqueda por filtros

* [THE\_BTREES].[GetRutasList]

@Id AS INT,

@Codigo AS NUMERIC,

@CiudadOrigen AS SMALLINT,

@CiudadDestino AS SMALLINT

Devuelve la lista de aviones cargados en el sistema, con la posible búsqueda por filtros

* [THE\_BTREES].[GetTipoServicios]
* [THE\_BTREES].[GetCiudades]
* [THE\_BTREES].[GetTiposTarjeta]
* [THE\_BTREES].[GetAvionesMatricula]

Los cuatro devuelven listas de la forma key-value para el llenado de combos

* [THE\_BTREES].[GetProductosDisponibles]

@CantMillas int

Devuelve la lista de productos disponibles teniendo la cantidad de millas pasadas por parámetro

* [THE\_BTREES].[AddCanjeProducto]

@ClienteID INT,

@ProductoID INT,

@MillasCanje INT,

@CantProducto INT,

@Fecha DATETIME

Registra el canje de un producto, con la correspondiente transacción de millas y la actualización de stock del producto

* [THE\_BTREES].[AddCliente]

@Cliente\_DNI varchar(15),

@Cliente\_Nombre varchar(50),

@Cliente\_Apellido varchar(50),

@Cliente\_Direccion varchar(100),

@Cliente\_Telefono int,

@Cliente\_Mail varchar(100),

@Cliente\_FechaNac DateTime,

@ClienteRef int OUTPUT

Inserta en la base un nuevo cliente, se usa cuando se genera una compra de pasaje o encomienda, si el cliente no existe actualmente en la base

* [THE\_BTREES].[AddCompra]

@efectivo AS bit,

@cantCuotas AS tinyint,

@tipoTarjeta AS int,

@numTarjeta AS varchar(20),

@codSeg AS int,

@fechaVenc AS datetime,

@fechaActual AS datetime,

@dtComprador THE\_BTREES.ClienteDT READONLY,

@compraID int OUTPUT

Registra una compra en la base, con los atributos del pago y referencia al cliente que efectiviza el pago. Devuelve por output el ID de la compra que se inserta.

* [THE\_BTREES].[AddEncomienda]

@kg AS smallint,

@precio AS numeric(18,2),

@compraRef AS int,

@viajeRef AS int,

@dtResponsable AS THE\_BTREES.ClienteDT READONLY

Registra una encomienda, principalmente recibe por parámetro la compra de la que forma parte y al responsable de la misma.

* [THE\_BTREES].[AddPasaje]

@precio AS numeric(18,2),

@compraRef AS int,

@viajeRef AS int,

@dtPasajeros AS THE\_BTREES.PasajeroDT READONLY

Registra una compra de pasaje, también recibe la compra pero a diferencia de encomienda recibe toda una tabla de pasajeros.

* [THE\_BTREES].[GetCantCuotas]

@TipoTarjetaID int,

@CantCuotas int OUTPUT

Devuelve la cantidad de cuotas máxima que permite el tipo de tarjeta que se pasa por parámetro.

* [THE\_BTREES].[GetCantMillasDisponibles]

@Apellido varchar(50),

@DNI varchar(15),

@Fecha datetime,

@ClienteRef int OUTPUT,

@CantMillasDisponibles int OUTPUT

Devuelve la cantidad de millas disponibles que tiene un determinado cliente, además devuelve su ID. Esto es útil ya que ahorra un JOIN al hacer el canje de productos.

* [THE\_BTREES].[GetDatosCliente]

@nombre AS varchar(50),

@apellido AS varchar(50),

@dni AS int

Ejecuta una query que trae los datos del cliente. Esto se usa principalmente a la hora de llenar los campos al hacer una compra, cuando el cliente escribe su nombre, apellido y DNI se ejecuta y completa automáticamente los otros campos restantes. No se pudo hacer que esto funcione solo con el DNI ya que en la base hay clientes que tienen un mismo DNI, y por ello tuvimos que pedir datos adicionales.

* [THE\_BTREES].[GetListadoTransaccionesMillas]

@ClienteRef int,

@Fecha datetime

Devuelve un detalle de cada transacción de millas del cliente, de los cuales las millas no estén vencidas.

* [THE\_BTREES].[GetViajesDisponiblesList]

@TipoServicio AS TINYINT,

@Fecha AS DATETIME,

@CiudadDestino AS SMALLINT,

@CiudadOrigen AS SMALLINT

Devuelve los viajes disponibles según los respectivos filtros que se le apliquen. Se usa para mostrar al cliente los viajes en los que puede viajar o hacer encomienda.

* [THE\_BTREES].[TraerFuncionalidadesDeUsuario]

@usuarioID int

Devuelve una tabla con todas las funcionalidades de los roles que tiene ese usuario, esto se usa principalmente para cargar la interfaz correspondiente según las funcionalidades.

* [THE\_BTREES].[UpdateCliente]

@ClienteID int,

@Cliente\_DNI varchar(15),

@Cliente\_Nombre varchar(50),

@Cliente\_Apellido varchar(50),

@Cliente\_Direccion varchar(100),

@Cliente\_Telefono int,

@Cliente\_Mail varchar(100),

@Cliente\_FechaNac DateTime

Actualiza los datos del cliente. Esto sucede cada vez que se efectiviza una compra.

**FUNCIONALIDADES**

1. ABM de Rol

Permite realizar alta, baja y modificación de roles con sus respectivas relaciones a sus funcionalidades. Decidimos que al dar de baja un rol de forma lógica que todos los usuarios existentes que tuviesen ese rol dejen de tenerlo.

1. Login y Seguridad

Los usuarios administrativos pueden loguearse con su usuario y contraseña siempre y cuando estén en una terminal administrativa, y se mostrara una interfaz acorde al rol del mismo. Caso contrario, cuando se usa la aplicación desde una terminal kiosco o autoservicio, la pantalla de login no se muestra y el usuario entra al sistema con las fuincionalidades del cliente.

1. Registro de Usuario

Esta funcionalidad no está programada sin embargo existe todo su modelo lógico, es decir, la tabla Usuarios

1. ABM de Ciudades

Esta funcionalidad no está programada.

1. ABM de Ruta Aérea
2. ABM de Aeronaves

Las dos AMB anteriores permiten el alta, baja y modificación de rutas aéreas y aeronaves, siempre con sus respectivas validaciones. Las bajas siempre son lógicas, y se crea una cancelación por cada compra en la base que contenga el cambo dado de baja. Particularmente al dar de baja una aeronave se ofrece la posibilidad se reemplazar la aeronave por otra de similares características, en los vuelos que quedaron pendientes. Nosotros consideramos que se podrá reemplazar la aeronave si la reemplazante no tiene viajes asignados en las fechas donde la reemplazada tiene viajes.

1. Generar Viaje

Esta funcionalidad permite generar un viaje para que luego puedan comprarse sus pasajes y encomiendas correspondientes. Para esto se debe seleccionar la aeronave y ruta aérea deseadas (debe coincidir el tipo de servicio de las mismas), una fecha de salida (estimando también cuando va a ser la fecha de llegada) y la ciudad de partida y llegada. Si la aeronave no está disponible para la fecha solicitada, se informará por pantalla (esto es motivo de que ya está asignada a otro viaje).

1. Registro de llegada Destino

Esta funcionalidad permite registrar la llegada de una aeronave a destino. Se realiza ingresando la matrícula de la aeronave, la fecha de llegada, la ciudad de la cual partió y a la cual arribó. Esta última puede no ser la planeada para el viaje, informándose por pantalla esta diferencia.

Este registro también procede a computar las millas por pasajero frecuente.

1. Compra de Pasaje/Encomienda

Esta funcionalidad permite realizar la compra de pasajes y encomiendas para un viaje disponible en la aerolínea. Todos los pasajes y encomiendas comrpadas pertenecerán al mismo viaje. Se le da opción de elegir que butaca prefiere cada pasajero (si pasillo o ventanilla), al igual que la cantidad de kg que se mandaran por encomienda. Al momento de la compra se solicita los datos del titular de la compra (que puede no ser alguno de los titulares de pasajes o encomiendas) dando como opción dos formas de pago: al contado o con tarjeta de crédito (solicitando todos los datos de la misma, y según al banco que pertenezca la cantidad de cuotas que tiene disponibles). Al finalizar el proceso se emite un código de compra.

1. Cancelación/Devolución de pasaje y/o encomienda

Esta funcionalidad permite cancelar viajes o encomiendas de compras para viajes futuros (es decir que todavía no fueron realizados). Para esto se solicita el código de compra en donde se encuentra involucrado el pasaje o encomienda que se desea cancelar y aparecerán por pantallas las opciones para selección que elemento de la compra se quiere cancelar.

1. Consulta de millas de pasajero frecuente

Esta funcionalidad permite a los usuarios registrados en el sistema consultar la cantidad de millas que tienen acumuladas en el sistema. Estas se acumulan por los pasajes y encomiendas que se encuentran a su nombre.

1. Canje de millas de pasajero frecuente

Esta funcionalidad permite a los usuario registrados en el sistema, canjear sus millas por productos (estas se acumulan por el sistema de pasajero frecuentes por la compra de un pasaje o encomienda). Para acceder se debe ingresar DNI del cliente, mostrando por pantallas todos los productos a los cuales puede acceder con la cantidad de millas que tiene el cliente en cuestión.

1. Listado Estadístico

Esta funcionalidad da la opción de elegir 5 estadísticas que proporciona el sistema, pudiendo parametrizar las mismas por semestres. Estas estadísticas muestran el TOP 5 de:

* Los destinos con más pasajes comprados
* Los destinos con aeronaves más vacías
* Los clientes con más puntos acumulados
* Los destinos con más pasajes cancelados
* Las aeronaves con mayor cantidad de días fueras de servicio.