

# **Aerolínea: AereoCiencias**

## **Descripción**

El objetivo de la creación de esta base de datos es ofrecer a una aerolínea la forma más eficiente para la distribución de sus aviones, es decir, registrar los viajes que se compran junto con datos de los usuarios y con base en ello brindarle a la empresa información sobre los destinos más importantes: desde dónde se parte a ellos y en qué temporadas, además de qué tipo de clientes viajan (si se les aplica descuento o no: estudiantes, profesores, tercera edad) y cuáles son los ingresos que entran por cada tipo de cliente para que de esa forma ellos creen una estrategia para la distribución de sus aviones y sus promociones.

## **Listado de Supuestos**

- Guardaremos los siguientes datos de cada cliente:
  - Nombre completo
  - Fecha de nacimiento
  - Sexo
  - Correo electrónico
- Guardaremos los siguientes datos de los empleados:
  - Nombre completo
  - Fecha de nacimiento
  - Sexo
  - Número de seguridad social
  - RFC
  - Cargo
- Un cliente puede comprar más de un boleto sin restricción a un número.
- Al momento de que el cliente haga la compra de algún boleto, recabaremos información, como:
  - Lugar de destino
  - Lugar de salida
  - Sexo

- Número de asiento
- Tipo de avión en el que viaja
- Forma de pago (Efectivo o tarjeta)
- Descuento
- Hora de compra
- Hora de abordaje
- Hora de aterrizaje
- Tipo de vuelo
- Tipo de comida
- Al cliente y a sus acompañantes se le proporciona un ID, con el propósito de agilizar su próximo viaje y ofrecerle promociones, a través del correo electrónico.
- Por cada boleto adquirido por el cliente, se requerirá la información personal del pasajero o los pasajeros.
- Los vuelos quedan restringidos a la República Mexicana.
- Los descuentos serán aplicados a: estudiantes y profesores con credencial vigente, personas con discapacidad , adultos mayores (65 años en adelante).
- Los tipos de vuelo que se ofrece son: turista y ejecutivo.
- Existen 3 tipos de avión:
  - Tipo 1: 300 pasajeros, 250 clase turista y 50 ejecutivo.
  - Tipo 2: 200 pasajeros, 170 clase turista y 30 ejecutivo.
  - Tipo 3: 250 pasajeros, 210 clase turista y 40 ejecutivo.
- Los datos requeridos para el registro del equipaje serán: ID, datos del dueño y peso.
- Los servicios que están disponibles durante el viaje depende de la categoría que tenga el cliente/pasajero:
  - Si es turista, las bebidas a ofrecer serán: agua natural o jugo de sabor; y para comida a elegir: cacahuates o paste.
  - Si es ejecutivo las bebidas a ofrecer serán: agua natural o jugo de sabor o refresco; y para comida a elegir: cacahuates o paste o sandwich.

- Crear un registro llamado Boleto, con la información de la salida y destino del pasajero, fecha de salida, hora de salida, fecha de llegada, hora de llegada, lugar de salida, lugar de llegada, forma de pago, tipo de vuelo, tipo de equipaje, descuento, y número de asiento.

### **Lista de requerimientos funcionales**

- Recabar los datos de los pasajeros y asignarles un ID.
- Registrar la información de los empleados.
- Establecer horarios de despegue de vuelo y de llegada al aeropuerto.
- Asignar terminal de llegada y avión a abordar.
- Documentación del equipaje del pasajero.
- Registro de los aviones con los que dispone la aerolínea.
- Asignar el tipo de vuelo y los asientos a los pasajeros.
- Colocar identificadores de compañía, en cada aeropuerto en el que opere la Aerolínea.
- Para los vuelos, se supone que no pueden tener un lugar de destino igual al de salida. Esta especificación se hace debido a que va a existir un catálogo con los estados de la República, de forma única.
- Cada pasajero tiene una posibilidad de elegir un tipo de combo de acuerdo a su tipo de vuelo: turista o ejecutivo.

### **Lista de requerimientos no funcionales**

- **Asociados**
  - ☐ Un pasajero no puede volar a un destino que no esté registrado por la aerolínea.
  - ☐ Un pasajero sólo puede tomar un vuelo a la vez.
  - ☐ Un piloto puede volar en distintos tipos de avión, en diferentes horarios de vuelo.
  - ☐ Un cliente puede tomar más de un vuelo, mientras este no ocurra al mismo tiempo.
  - ☐ Un avión no puede tener asignados dos vuelos a una misma hora
  - ☐ Un cliente puede comprar más de un boleto.

- ☐ Un boleto solo le puede pertenecer a un pasajero.
- ☐ Un asiento no puede estar asignado a más de un pasajero.
- ☐ Un avión no puede estar registrado en dos terminales a la vez.
- ☐ La aerolínea no puede vender más boletos que la capacidad del tipo de avión.

- **No asociados**

- ☐ La aerolínea solo cuenta con diez empleados dando servicio telefónico, las cuales cuentan con equipo de computo.
- ☐ Los clientes deben presentarse con 2 horas de anticipación a su vuelo para documentar su equipaje.
- ☐ Se debe contar con al menos diez áreas de servicio para la documentación de equipaje.
- ☐ La aerolínea debe contar con cuatro secciones referidas a los filtros de seguridad; cada uno de estos tendrá cinco empleados asignados que serán distribuidos de la siguiente forma: el encargado de indicar que el cliente deje sus objetos en una caja; el que revisará los rayos X; el empleado a cargo del detector de metales, y finalmente el que entregue los objetos de mano.
- ☐ Se cuenta con cinco personas con acceso a una computadora encargadas del servicio presencial, las cuales recabarán los datos del pasajero.
- ☐ Todas las personas con discapacidad podrán solicitar ayuda a los empleados para el abordaje y ser los primeros en abordar el avión.
- ☐ La Aerolínea cuenta con 30 aviones y más de 250 empleados encargados de diferentes áreas de servicio para poder llevar a cabo el proceso de vuelo.
- ☐ La BD será alojada en el SMBD postgresQL.
- ☐ La base de datos debe estar terminada antes del 19 de Junio del 2020.

REQUERIMIENTOS CANDIDATOS					
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VALORES			
		ESTADO	COSTO ESTIMADO	PRIORIDAD	NIVEL DE RIESGO
Registrar clientes	Se registraran los datos persoeales de los clientes al momento de hacer la compra de sus boletos.	Propuesto	Medio	Primaria	Grave
Registrar personal	Se registran los datos del personal de la aerolinea, como lo son: nombre, Id, edad, puesto, sueldo y horario de trabajo.	Propuesto	Medio	Primaria	Grave
Registrar equipaje	Se registrarán los datos del cliente asociados al pase de abordaje, así como las características del equipaje (peso, tamaño).	Propuesto	Medio	Secundaria	Moderado
Registro de viajes	Se guardara en la base de datos los viajes que realice el usuario con especificaciones de salida y destino.	Propuesto	Medio	Primaria	Moderado
Registro de aviones	Se registrara conforme a la temporada y la cantidad de clientes el tipo de avión requerido para cada vuelo.	Propuesto	Medio	Secundaria	Moderado

ESTADO	COSTO ESTIMADO	PRIORIDAD	NIVEL DE RIESGO
Propuesto	Alto	Irrelevante	Escaso
En decisión	Medio	Secundaria	Moderado
Aceptado	Bajo	Primaria	Grave

TABLA DE ROLES Y ACTIVIDADES											
ROLES		ACTIVIDADES									
Cliente	Comprar el pase de abordar en línea		Verificar el correo donde viene: el número de reservación , el nombre del comprador, destino así como el código donde puedes consultar tu pase de abordar			Imprimir tu pase de abordar, solo 72 hrs antes	En caso de llevar equipaje ir al área de documentación de maletas	Pasar al filtro de seguridad	Pasar a la sala de abordaje	Subir al avión	Llegar al destino
	Comprar pase de abordar vía telefónica										
	Comprar el pase de abordar en persona										
Servicio personal	Brindar información que el cliente necesite	Registrar datos del cliente	Aplicación de descuentos	Confirmación de vuelo	Otorgar boletos						
Servicio en línea					Boletos en formato						
Servicio por llamada					Otorgar boletos						
Área de documentación de maletas		Verificar contenido del equipaje		Registrar datos del cliente y del equipaje		Enviar correctamente el equipaje					
Filtros de seguridad		Indicar en que fila formarse para el filtro	Indicar que se coloque los objetos de mano que lleve el viajante	Introducir los objetos a la cabina de rayos x	Paleta de detector de metales						
Sala de abordaje		Recibir al viajante e indicar que se forme	Revisar boletos	Confirmación de abordaje		Revisión del pasajero antes de abordar					
Servicio al cliente dentro del avión		Brindar su información personal necesaria		Atender a los pasajeros dentro del avión		Entrega de lunch a mitad de vuelo	Disponibilidad para brindar información o servicios durante el vuelo	Asistir en caso de emergencia			