

# Base de datos “Luminous Horizons”

## Documentación

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	24 SEP 2023	Juan Bladimir Romero Collazos	Documentación básica de la BD

## Introducción

La base de datos denominada “**Luminous Horizons**” ha sido diseñada con el propósito de facilitar la creación de un sistema para una agencia de vuelos. Esta base de datos comprende seis tablas, cuyas descripciones se detallan en las secciones subsiguientes. Al término de este documento, se presenta el diagrama correspondiente a la estructura de la base de datos, la cual ha sido implementada en SQL Server.

## Tablas

### Tabla [ASIENTO]

- Almacena información sobre los asientos disponibles en cada vuelo.
- Registra el número de asiento, la clase (por ejemplo, económica o primera clase) y su estado de ocupación.

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
id	int		Identificador único del asiento en la base de datos.
vuelo_id	int		El identificador del vuelo al que pertenece el asiento, relacionado con la tabla de Vuelos.
numero_asiento	int		El número específico del asiento en el avión.
clase	varchar	50	La clase del asiento, como "Económica" o "Primera Clase".
ocupado	bit		Un indicador que señala si el asiento está ocupado (1) o disponible (0).

### Tabla [VUELO]

- Registra información sobre los vuelos programados.
- Contiene detalles como el origen y destino del vuelo, fecha y hora de salida, capacidad de asientos y precio del vuelo.

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Descripción
id	int			Identificador único del vuelo en la base de datos.
origen	varchar	255		La ubicación de salida del vuelo.
destino_id	int			El identificador del destino de llegada, relacionado con la tabla de Destinos.
fecha	date			La fecha programada para el vuelo.
hora	time			La hora programada para el vuelo.
capacidad	int			El número total de asientos disponibles en el vuelo.
precio	decimal	10	2	El costo del vuelo en formato decimal.

### Tabla [DESTINO]

- Guarda detalles sobre los destinos disponibles a los que los clientes pueden volar.
- Incluye el nombre del destino y su precio.

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Descripción
id	int			Identificador único del destino en la base de datos.
nombre_destino	varchar	255		El nombre del destino al que los clientes pueden viajar.
precio	decimal	10	2	El costo del viaje a ese destino en formato decimal.

**Tabla [RESERVA Y DESTINO]**

- Registra las reservas de destinos realizadas por los clientes.
- Conecta a los clientes con los destinos elegidos, incluyendo la fecha de reserva.

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
id	int		Identificador único de la reserva de destino en la base de datos.
cliente_id	int		El identificador del cliente que realizó la reserva de destino, relacionado con la tabla de Clientes.
destino_id	int		El identificador del destino reservado, relacionado con la tabla de Destinos.
fecha_reserva	date		La fecha en la que se realizó la reserva de destino.

**Tabla [CLIENTE]**

- Almacena información sobre los clientes que utilizan el servicio de la aerolínea.
- Registra su nombre, apellido, dirección de correo electrónico, nombre de usuario y contraseña.

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
id	int		Identificador único del cliente en la base de datos.
nombre	varchar	255	Los dos nombres del cliente.
apellido	varchar	255	Los dos apellidos del cliente.
email	varchar	255	La dirección de correo electrónico del cliente, utilizada para comunicaciones y autenticación.
usuario	varchar	50	El nombre de usuario único del cliente para iniciar sesión en el sistema.
contrasena	varbinary	255	La contraseña encriptada del cliente para proteger su cuenta.
trabajaEmpresa	tinyint		Cargo: 1: Cliente, 2: Empleado, 3: Administrador

**Tabla [RESERVA]**

- Lleva un registro de las reservas de vuelos realizadas por los clientes.
- Incluye información sobre el cliente que hizo la reserva, el vuelo reservado y la fecha de la reserva.

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
id	int		Identificador único de la reserva en la base de datos.
cliente_id	int		El identificador del cliente que realizó la reserva, relacionado con la tabla de Clientes.
vuelo_id	int		El identificador del vuelo reservado, relacionado con la tabla de Vuelos.
fecha_reserva	date		La fecha en la que se realizó la reserva.

Diagrama de la base de datos “Luminous Horizons”, creada en SQL Server

