

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Ingeniería en Computación

Bases de Datos I

Manual Técnico

Proyecto Programado

Profesora:

Alicia Salazar Hernández

Estudiante:

Josué Suárez Campos

2016089518

Modalidad Verano

2018

Tabla Contenidos

Introducción	3
Programas utilizados	4
Diagrama Entidad-Relación	5
Diagrama Relacional	6
Diccionario de datos	7

Introducción

El presente documento tiene el objetivo de documentar el proyecto programado del curso de Bases de Datos I, el cual consiste en crear una base de datos para una Agencia de Viajes, la cual permita la venta de paquetes de viajes y creación de estos.

El documento va a contener distintos apartados, los cuales contendrán los diagramas utilizados para la creación y desarrollo del proyecto, además, contendrá los tipos de variables utilizadas en el programa, los programas utilizados para su creación.

.

Programas utilizados

Para la elaboración del programa se utilizaron diferentes programas, tanto para la parte de programación, como para la elaboración de los diagramas del problema.

Los programas utilizados son los siguientes:

- **Microsoft SQL Server:**

Sistema de manejo de bases de datos del modelo relacional, desarrollado por la empresa Microsoft. El cual utiliza el lenguaje Transact-SQL

- **Microsoft SQL Server Management Studio 17:**

Interfaz de usuario cliente preferida y oficial con la cual se puede manejar, configurar, desplegar, actualizar y administrar una instancia SQL Server

- **Draw.io:**

Es una aplicación de diagramación gratuita de Google Drive. Fue utilizada para la creación de la estructura de la Base de Datos.

Diagrama Entidad-Relación

En el diagrama de entidad-relación se pueden observar las distintas entidades creadas, cada una con sus atributos que la componen, además, se puede observar las distintas relaciones que existen entre sí, las cuales son requeridas para el buen funcionamiento del sistema de la Agencia de Viajes

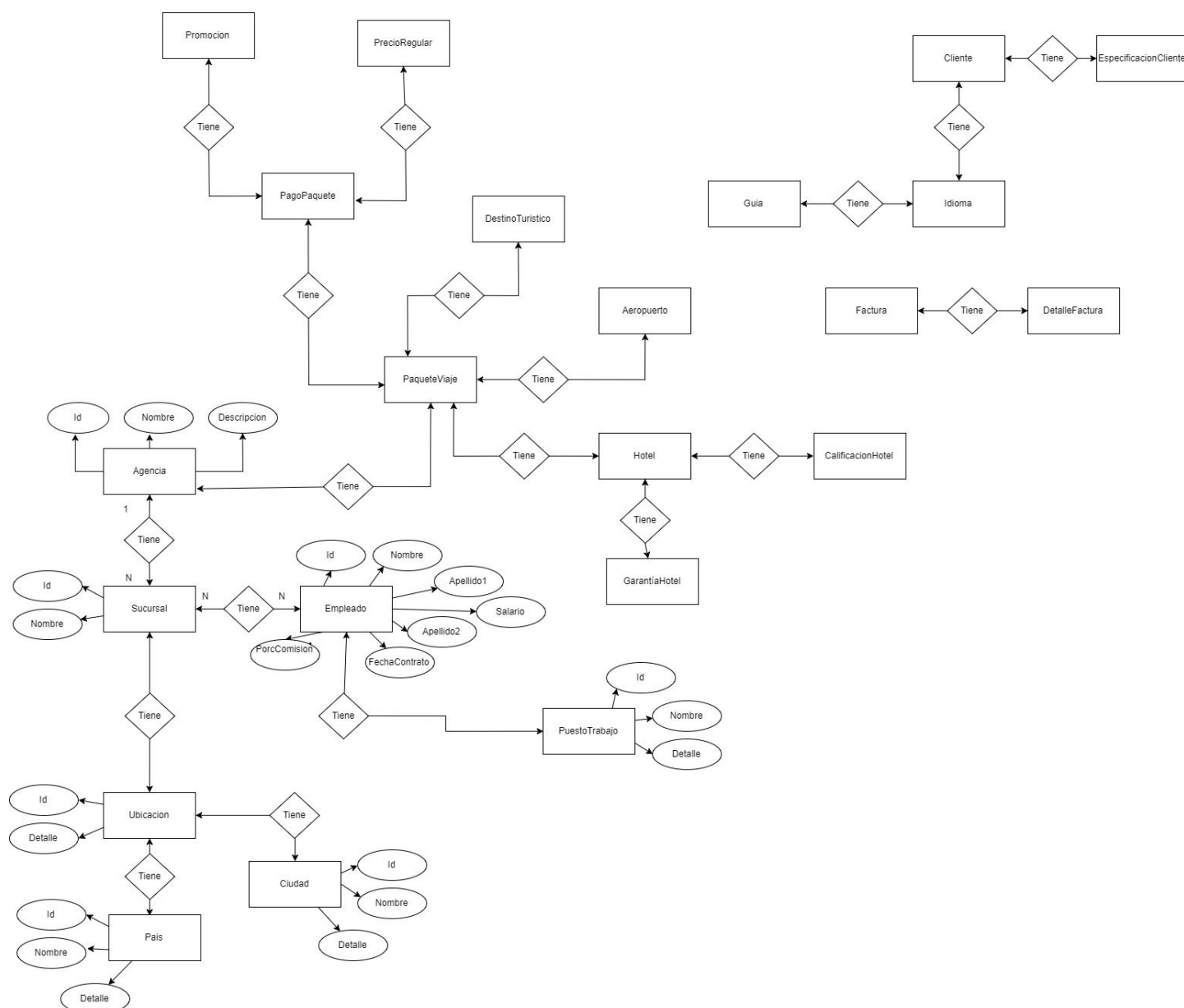
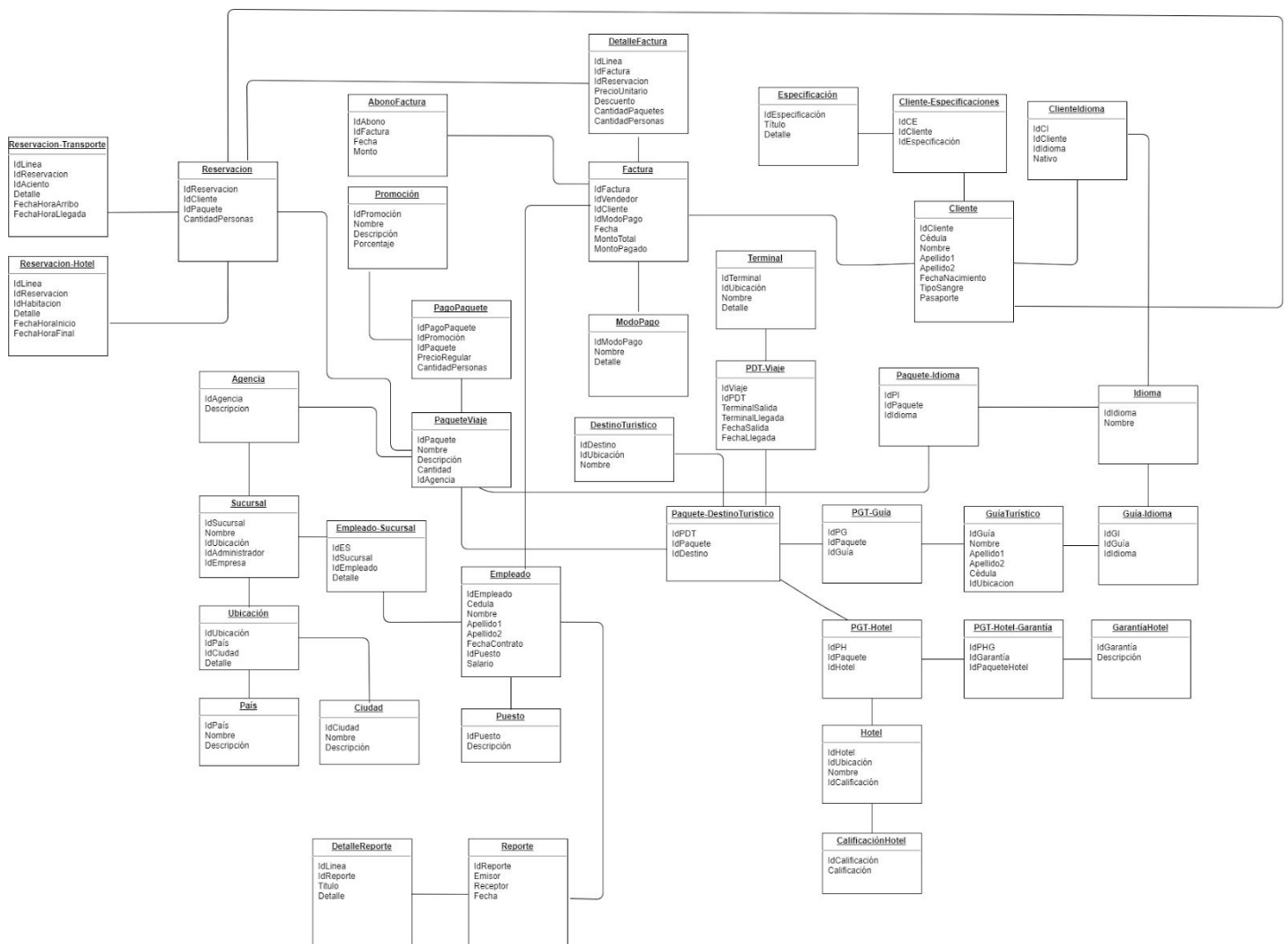



Diagrama Relacional

En el siguiente diagrama podemos apreciar la estructura utilizada en la base de datos para la correcta solución del caso dado. Para apreciar mejor el diseño consulte el archivo JPG en la carpeta “Diagrama” contenida en la carpeta del proyecto.




Diccionario de datos

AbonoFactura

	IdAbono	int	<input type="checkbox"/>
	Fecha	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	Monto	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdFactura	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Agencia

	IdAgencia	int	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


CalificaciónHotel

	IdCalificacion	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Calificacion	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Ciudad

	IdCiudad	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Cliente

	IdCliente	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Cedula	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FechaNacimiento	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pasaporte	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Cliente-Especificacion

	IdCE	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdCliente	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdEspecificacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Cliente-Idioma

	IdCI	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdCliente	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdIdioma	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nativo	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


DestinoTurístico

	IdLocalidad	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


DetalleFactura

	IdLinea	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdFactura	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdReservacion	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Precio	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cantidad	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	CantidadPersonas	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


DetalleReporte

	IdLinea	int	<input type="checkbox"/>
	IdReporte	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Titulo	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Empleado

	IdEmpleado	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Cedula	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FechaContrato	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdPuesto	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salario	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	PorcentajeComision	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Sucursal

	IdES	int	<input type="checkbox"/>
	IdEmpleado	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdSucursal	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Especificación

	IdEspecificacion	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Titulo	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Factura

	IdFactura	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdVendedor	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdCliente	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdModoPago	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fecha	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MontoTotal	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	MontoPagado	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	EstadoPago	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


GarantíaHotel

	IdGarantia	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Guía-Idioma

	IdGI	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdGuia	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdIdioma	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


GuíaTurístico

	IdGuia	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Apellido2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cedula	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Hotel

	IdHotel	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdCalificacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Idioma

	IdIdioma	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


ModoPago

	IdModoPago	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


PagoPaquete

	IdPagoPaquete	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPaquete	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdPromocion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PrecioRegular	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	CantidadPersonas	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


País

	IdPaís	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Paquete-DestinoTurístico

	IdPDT	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPaquete	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdLocalidad	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Paquete-Idioma

	IdPaqueteldioma	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPaquete	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdIdioma	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Paquete-Viaje

	IdPaquete	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cantidad	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


PDT-Guía

	IdPG	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPDT	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdGuia	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


PDT-Hotel

	IdPH	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPDT	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdHotel	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


PDT-Hotel-Garantías

	IdPHG	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdGarantía	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdPaqueteHotel	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

PDT-Viaje

	IdViaje	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPDT	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TerminalSalida	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TerminalLlegada	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	FechaHoraSalida	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	FechaHoraLlegada	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdTransporte	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Promoción

	IdPromocion	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Porcentaje	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


PuestoTrabajo

	IdPuesto	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripcion	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Reporte

	IdReporte	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Emisor	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Receptor	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fecha	date	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Reservación

	IdReservacion	int	<input type="checkbox"/>
	IdCliente	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdPaquete	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CantidadPersonas	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	CantidadPaquetes	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Reservación-Habitación

	IdRH	int	<input type="checkbox"/>
	IdReservacion	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdHotel	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Habitacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Reservación-Transporte

	IdRT	int	<input type="checkbox"/>
	IdReservacion	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdTransporte	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aciento	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Sucursal

	IdSucursal	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdAdministrador	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdAgencia	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Terminal

	IdTerminal	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


TipoTransporte

	IdTipoTransporte	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Nombre	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Transporte

	IdVehiculo	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdTipoTransporte	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CapacidadMaxima	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Ubicación

	IdUbicacion	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	IdPais	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdCiudad	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Detalle	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>