

# Proyecto 1

Bases de datos 1

Carlos Alejandro Tenes Mejia

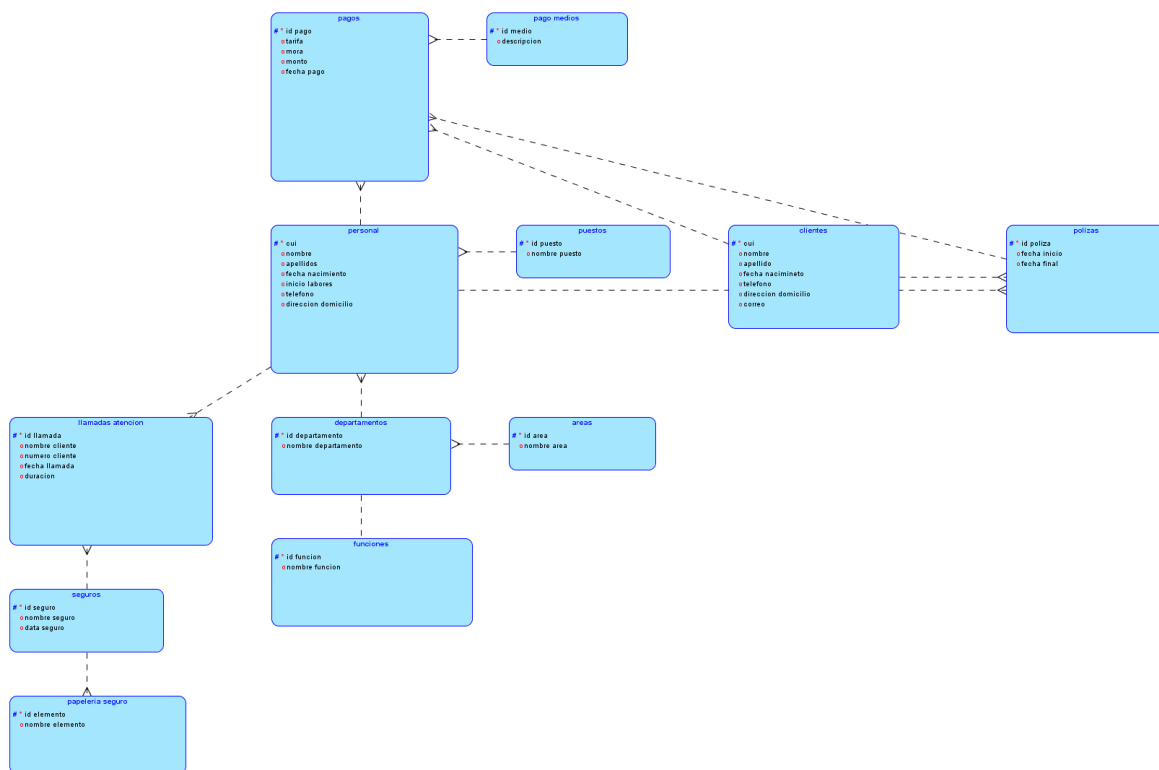
Diciembre 2020

## Contenido

Aseguradora .....	2
Entidad-relación .....	2
Entidades.....	3
Puestos: guarda todos los puestos dentro de la aseguradora.....	4
Personal: se almacenan todos los empleados dentro de la aseguradora, su puesto y departamento .....	4
papeleria_seguro: listado de papeleria para un seguro .....	5
Clientes: se guardan todos los datos de los clientes.....	5
VueloQuetzal.....	7
Entidad relación .....	7
Entidades.....	8
Avión: registro de todos los aviones existentes en el sistema.....	8
jornadas_trabajo: Tipos de jornada de trabajo en la aerolínea.....	9
Empleados: todos los empleados en la empresa.....	9
Programa nacional de resarcimiento .....	15
Entidad relación .....	15
Entidades.....	16
Predio de autos .....	19
Entidad relación .....	19
Entidades.....	20
CompuMundoHiperMegaRed .....	26
Entidad relación .....	26
Entidades.....	27

# Aseguradora

## Entidad-relación



## Entidades

Áreas: Guarda toda la información de las áreas de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_area (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador único del registro, llave primaria
<b>nombre_area</b>	varchar(220)	No	Nombre del area

Departamentos: todos los departamentos de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_departamento (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del departamento, llave primaria
<b>nombre_departamento</b>	varchar(220)	No	Nombre del departamento dentro de la aseguradora
<b>id_area_fk</b>	int(11)	No	Identificador de relación con respecto al área que pertenece el departamento

Funciones: guarda las funciones que se desarrollan dentro de un departamento

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_funcion (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de función
<b>nombre_funcion</b>	varchar(220)	No	Nombre de la función que se desarrolla en el departamento
<b>id_departamento_fk</b>	int(11)	No	Identificador del departamento, llave foránea

Puestos: guarda todos los puestos dentro de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_puesto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del puesto, llave primaria
<b>nombre_puesto</b>	varchar(220)	No	Nombre del puesto

Personal: se almacenan todos los empleados dentro de la aseguradora, su puesto y departamento

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	DPI del empleado
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del empleado
<b>apellidos</b>	varchar(220)	No	Apellidos del empleado
<b>fecha_nacimiento</b>	date	No	Fecha nacimiento empleado
<b>inicio_labores</b>	date	No	Fecha en que inicio sus labores
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono de contacto
<b>direccion_domicilio</b>	varchar(220)	No	dirección de su domicilio
<b>id_puesto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del puesto que ocupa, llave foránea
<b>id_departamento</b>	int(11)	No	Identificador del departamento al que pertenece

Clientes: todos los clientes dentro de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	Numero de cui que identifica al cliente
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombres del cliente
<b>apellido</b>	varchar(220)	No	Apellidos del cliente
<b>fecha_nacimineto</b>	date	No	Fecha de nacimiento del cliente
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono con código de área del cliente
<b>direccion_domicilio</b>	varchar(220)	No	dirección del domicilio actual del cliente
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo de contacto con el cliente

Seguros: se guarda toda la información en relación a los seguros de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_seguro (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del seguro, llave primaria
<b>nombre_seguro</b>	varchar(220)	No	Nombre del seguro (autos, casas... )
<b>data_seguro</b>	text	Si	Datos extra del seguro, opcional

papeleria\_seguro: listado de papeleria para un seguro

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_elemento (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del requisito
<b>nombre_elemento</b>	varchar(220)	No	Nombre o información del requisito
<b>id_seguro_fk</b>	int(11)	No	Identificador del seguro al que pertenece, llave foranea

Clientes: se guardan todos los datos de los clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	DPI del cliente
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del cliente
<b>apellido</b>	varchar(220)	No	Apellido del cliente
<b>fecha_nacimineto</b>	date	No	Fecha nacimiento del cliente
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono del cliente
<b>direccion_domicilio</b>	varchar(220)	No	Dirección actual del cliente
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo del cliente

Pólizas: todas las pólizas vigentes y vencidas de la aseguradora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_poliza (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la póliza, llave primaria
<b>fecha_inicio</b>	date	No	Inicio de vigencia de la póliza
<b>fecha_final</b>	date	No	Fin de vigencia de la poliza
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado que procesó la póliza
<b>cui_cliente_fk</b>	int(11)	No	DPI del cliente que adquirió la poliza

pago\_medios: los tipos de pago disponibles

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_medio (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del medio, llave primaria
<b>descripcion</b>	varchar(220)	No	Descripción del método de pago (tarjeta, contado, cheque)

Pagos: todos los pagos realizados con relación a la póliza y el método de pago

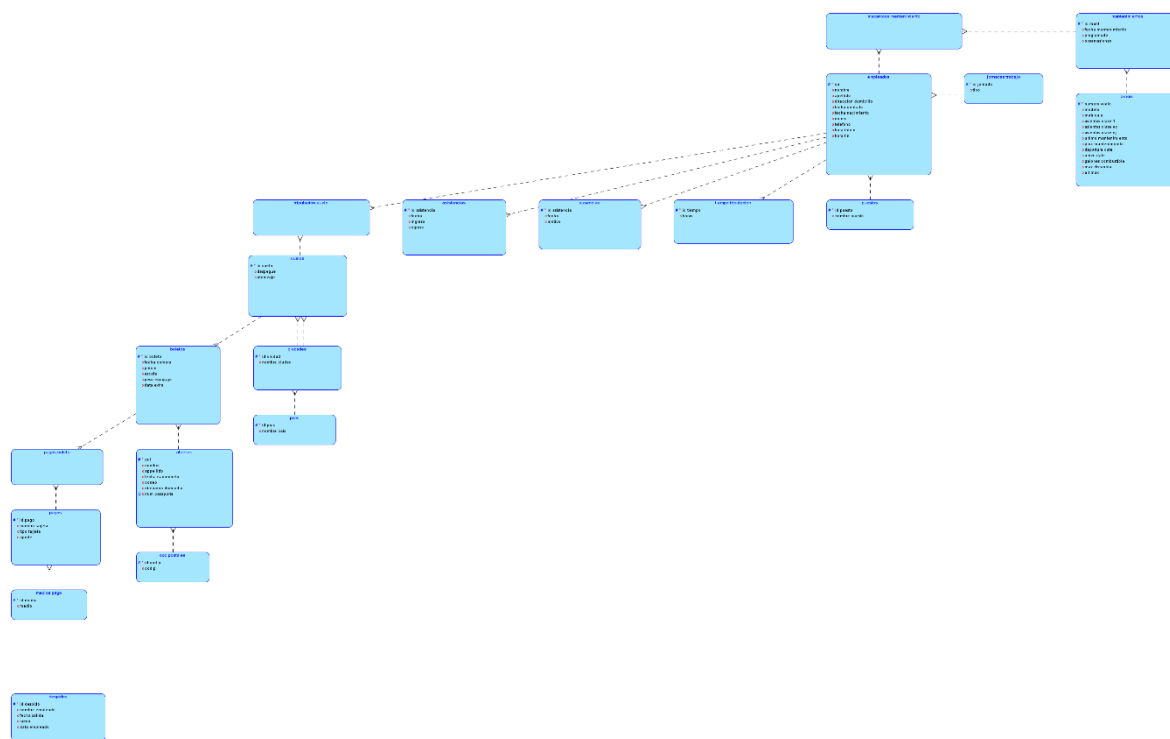
Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pago (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del pago, llave primaria
<b>tarifa</b>	int(11)	No	Tarifa del pago, lo que se espera
<b>mora</b>	decimal(10,0)	No	Mora si llegara a tener algún saldo o retraso
<b>monto</b>	decimal(10,0)	No	Cantidad de dinero que entró a la aseguradora
<b>fecha_pago</b>	date	No	Fecha en que realizó el pago
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado que procesó el pago, llave foránea
<b>cui_cliente_fk</b>	int(11)	No	DPI del cliente que hizo el pago, llave foránea
<b>id_poliza_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la póliza a la que se abonó, llave foránea
<b>id_medio_fk</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de pago que se realizó, llave foránea

llamadas\_atencion: registro de las llamadas de los posibles clientes o de los clientes que ya existen dentro de la BD

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_llamada (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la llamada, llave primaria
<b>nombre_cliente</b>	varchar(220)	No	Nombre del cliente que hace la llamada
<b>numero_cliente</b>	varchar(10)	No	Numero de teléfono con código de área
<b>fecha_llamada</b>	datetime	No	Fecha y hora de la llamada
<b>duracion</b>	time	No	Duración en minutos de la llamada
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	Cui del empleado que lo atendió, llave foránea
<b>id_seguro_fk</b>	int(11)	No	Identificador del seguro

## VueloQuetzal

## Entidad relación





## Entidades

Avión: registro de todos los aviones existentes en el sistema

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>numero_vuelo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de avión, llave primaria
<b>modelo</b>	varchar(220)	No	Modelo del avión
<b>matricula</b>	varchar(100)	No	Matricula del avión
<b>asientos_clase_1</b>	int(11)	No	Cantidad de asientos en primera clase
<b>asientos_clase_ec</b>	int(11)	No	Cantidad de asientos de clase económica
<b>asientos_clase_ej</b>	int(11)	No	Cantidad de asientos en clase ejecutiva
<b>ultimo_mantenimiento</b>	date	No	Fecha del ultimo mantenimiento
<b>prox_mantenimiento</b>	date	No	Fecha del próximo mantenimiento
<b>departure_date</b>	datetime	No	Ultima salida del avión (fecha)
<b>arrive_date</b>	datetime	No	Ultima llegada del avión (fecha)
<b>galones_combustible</b>	decimal(10,0)	No	Capacidad en galones del avión
<b>max_distancia</b>	decimal(10,0)	No	Maxima distancia de vuelo (millas)
<b>alt_max</b>	decimal(10,0)	No	Altura máxima que puede alcanzar (pies)

jornadas\_trabajo: Tipos de jornada de trabajo en la aerolínea

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_jornada (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificadossr de la jornada de trabajo, llave primaria
<b>tipo</b>	varchar(220)	No	Tipo de jornada (mixta, matutina entre otros)

Puestos: guarda todos los posibles puestos dentro de la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_puesto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador único del puesto, llave primaria
<b>nombre_puesto</b>	varchar(220)	No	Nombre del puesto dentro de la empresa

Empleados: todos los empleados en la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	DPI del empleado
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombres de empleado
<b>apellido</b>	varchar(220)	No	Apellidos del empleado
<b>direccion_domicilio</b>	varchar(220)	No	Dirección del domicilio del empleado
<b>fecha_contrato</b>	date	No	Fecha de contratación
<b>fecha_nacimiento</b>	date	No	Fecha de nacimiento
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo actual
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono actual
<b>hora_inicio</b>	time	No	Hora de inicio de labores
<b>hora_fin</b>	time	No	Hora fin de labores
<b>id_puesto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del puesto, llave foránea
<b>id_jornda_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la jornada, llave foránea

Despidos: todos los despidos de la empresa, no se cuenta relación con los empleados porque debe salir de la planilla de la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_despido (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del despido, llave primaria
<b>nombre_empleado</b>	varchar(220)	No	Nombre del empleado despedido
<b>fecha_salida</b>	date	No	Fecha en que se despidió
<b>razon</b>	varchar(220)	No	Razón del despido
<b>data_empleado</b>	text	No	Información extra acerca del despido

Asistencias: todas las asistencias de los empleados, guarda relación con el DPI de este

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_asistencia (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la asistencia
<b>fecha</b>	date	No	Fecha del registro
<b>ingreso</b>	time	No	Hora de ingreso
<b>egreso</b>	time	No	Hora de egreso
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado, llave foránea

Ausencias: registro de las ausencias de los empleados

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_asusencia (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la ausencia
<b>fecha</b>	date	No	Fecha en que el empleado se ausentó
<b>motivo</b>	varchar(220)	No	Motivo de su ausencia
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado que se ausentó

Mantenimientos: guarda los mantenimientos realizados a los aviones

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_mant (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del mantenimiento, llave primaria
<b>fecha_mantenimiento</b>	date	No	Fecha en que se realizó el mantenimiento
<b>programado</b>	tinyint(1)	No	Se guarda un 1 si el mantenimiento se programa para el futuro, si el mantenimiento es por un reporte de los revisores o el personal se guarda un 0
<b>observaciones</b>	text	No	Todos los detalles relevantes para el mantenimiento o durante el mismo
<b>numero_vuelo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del avión que participa en el mantenimiento, llave foránea

mecanicos\_mantenimiento: tabla de conexión entre los mecnicos y el mantenimiento, ya sea programado o de emergencia

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_mant_fk</b>	int(11)	No	Identificador del mantenimiento, llave foránea
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	Identificador del avión, llave foránea

cod\_postales: todos los códigos postales que maneja la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_cod_p (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del código
<b>cod_p</b>	varchar(20)	No	El código postal

Clientes: clientes a los que se les brinda el servicio de vuelos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	DPI del cliente, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del cliente
<b>apellido</b>	varchar(220)	No	Apellido del cliente
<b>fecha_naciminet</b>	date	No	Fecha de nacimiento del cliente
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo del cliente
<b>direccion_domicilio</b>	varchar(220)	No	Dirección del domicilio del cliente
<b>num_pasaporte</b>	varchar(50)	No	Numero de pasaporte para asuntos de aduanas
<b>id_cod_p_fk</b>	int(11)	No	Identificador del código postal, llave foránea

País: todos los países en donde se cuenta con cobertura de vuelos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pais (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del país, llave primaria
<b>nombre_pais</b>	varchar(220)	No	Nombre del país

Ciudades: ciudades que dependen de un país donde se cuenta con cobertura

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_ciudad (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la ciudad, llave primaria
<b>nombre_ciudad</b>	varchar(220)	No	Nombre de la ciudad
<b>id_pais_fk</b>	int(11)	No	Identificador del país al que pertenece, llave foránea

Vuelos: vuelos registrados de la aerolínea, pueden ser pasados o por realizarse

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_vuelo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del vuelo, llave primaria
<b>id_ciudad_origen</b>	int(11)	No	Identificador de la ciudad origen, llave foránea
<b>id_ciudad_destino</b>	int(11)	No	Identificador de la ciudad destino, llave foránea
<b>despegue</b>	datetime	No	Fecha y hora de despegue
<b>aterrizaje</b>	datetime	No	Fecha y hora de aterrizaje

tripulacion\_vuelo: guarda la relación entre el vuelo y los tripulantes dentro del avión

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_vuelo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del vuelo, llave foránea
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado, llave foránea

medios\_pago: todos los medio de pago disponibles

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_medio (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del medio, llave primaria
<b>medio</b>	varchar(220)	No	Medio de pago

Pagos: pagos realizados a la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pago (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de pago, llave primaria
<b>numero_tarjeta</b>	varchar(20)	Sí	Numero de tarjeta, es opcional dado que pudo pagar en efectivo
<b>tipo_tarjeta</b>	varchar(10)	Sí	Tipo de tarjeta, es opcional dado que pudo pagar en efectivo
<b>aporte</b>	decimal(10,0)	No	Aporte realizado
<b>id_medio_fk</b>	int(11)	No	Identificador del tipo medio de pago, llave foránea

Boletos: todos los boletos generados

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_boleto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del boleto, llave primaria
<b>fecha_compra</b>	datetime	Sí	Fecha y hora en que se compro el boleto
<b>cui_cliente_fk</b>	int(11)	Sí	DPI del cliente, llave foránea
<b>id_vuelo_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador del vuelo, llave foránea
<b>precio</b>	decimal(10,0)	Sí	Precio del boleto
<b>escala</b>	tinyint(1)	Sí	Tendrá valor 1 si es con escala y 0 si carece de escala
<b>peso equipaje</b>	int(11)	Sí	Valor predeterminado de 50, peso del equipaje
<b>data_extra</b>	text	Sí	Datos extra del boleto

pagos\_boleto: relación entre el boleto y su pago, un boleto puede tener varios abonos

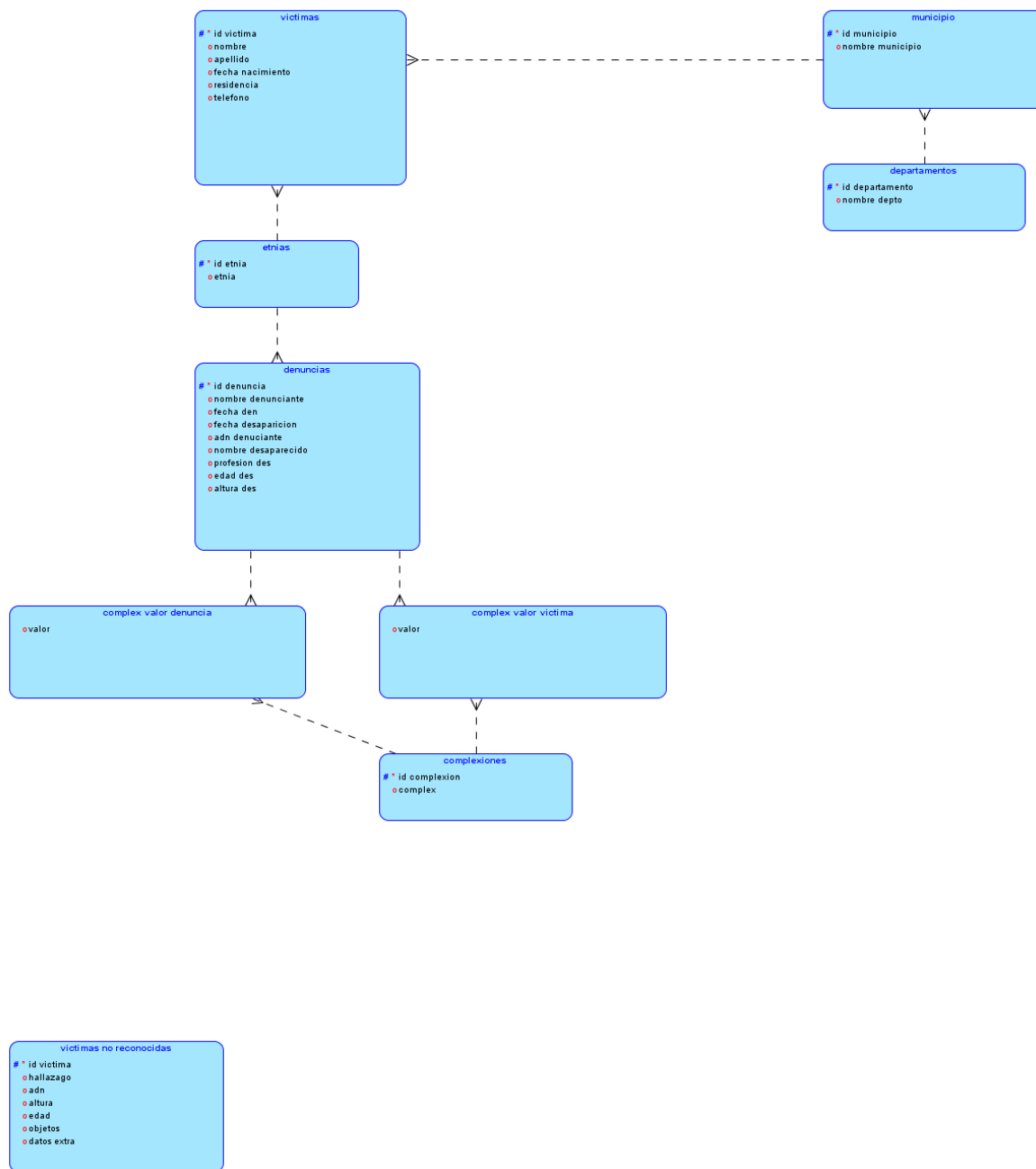
Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_boleto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del boleto, llave foránea
<b>id_pago_fk</b>	int(11)	No	Identificador del pago, llave foránea

tiempo\_tripulacion: tiempo de la tripulación en viaje

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_tiempo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del tiempo, llave primaria
<b>horas</b>	decimal(10,0)	No	Horas de labor
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	Dpi del empleado, llave foránea

# Programa nacional de resarcimiento

## Entidad relación





## Entidades

Complexiones: todos los pibles clasificadores de complexiones(color piel entre otros)

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_complexion (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la complexión, llave primaria
<b>complex</b>	varchar(220)	No	Complexión

Etnias: guarda las etnias que existen hasta ahora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_etnia (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la etnia, llave primaria
<b>etnia</b>	varchar(220)	No	Etnia para registrar

Departamentos: guarda los departamentos del país

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_departamento (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del departamento, llave primaria
<b>nombre_depto</b>	varchar(220)	No	Nombre del departamento

Municipio: municipios del país en relación con el departamento al que pertenecen

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_municipio (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del municipio, llave primaria
<b>nombre_municipio</b>	varchar(220)	No	Nombre del municipio
<b>id_depto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del departamento al que pertenece, llave foránea

Víctimas: listado de víctimas que se han reconocido

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_victima (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la víctima, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre de la victima
<b>apellido</b>	varchar(220)	No	Apellido de la victima
<b>fecha_nacimiento</b>	date	No	Fecha de nacimiento de la victima
<b>residencia</b>	varchar(220)	No	Residencia de la victima
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono de la victima
<b>id_municipio_fk</b>	int(11)	No	Identificador del municipio al que pertenece, llave foránea
<b>id_etnia_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la etnia a la que pertenece, llave foránea

Denuncias: guarda todas las denuncias realizadas con relación a su etnia

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_denuncia (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la denuncia
<b>nombre_denunciante</b>	varchar(220)	No	Nombre del denunciante
<b>fecha_den</b>	date	No	Fecha en que se realiza la denuncia
<b>fecha_desaparicion</b>	date	No	Fecha de desaparición
<b>adn_denunciante</b>	blob	No	ADN del denunciante
<b>nombre_desaparecido</b>	varchar(220)	No	Nombre de la persona desaparecida
<b>profesion_des</b>	varchar(220)	No	Profesión del desaparecido
<b>edad_des</b>	int(11)	No	Edad que tenía al desaparecer
<b>altura_des</b>	decimal(10,0)	No	Altura del desaparecido
<b>id_etnia_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la etnia, llave foránea

victimas\_no\_reconocidas: guarda las victimas no reconocidas

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_victima (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la victima, llave primaria
<b>hallazgo</b>	date	No	Fecha en que se encontró
<b>adn</b>	blob	No	ADN del de la victima
<b>altura</b>	decimal(10,0)	No	Altura aproximada de la victima
<b>edad</b>	int(11)	No	Edad aproximada de la victima
<b>objetos</b>	text	No	Si posee algún objeto cuando se descubrió
<b>datos_extra</b>	text	No	Información extra

complex\_valor\_denuncia: almacena la relación entre el clasificador de la complexión y la víctima denunciada

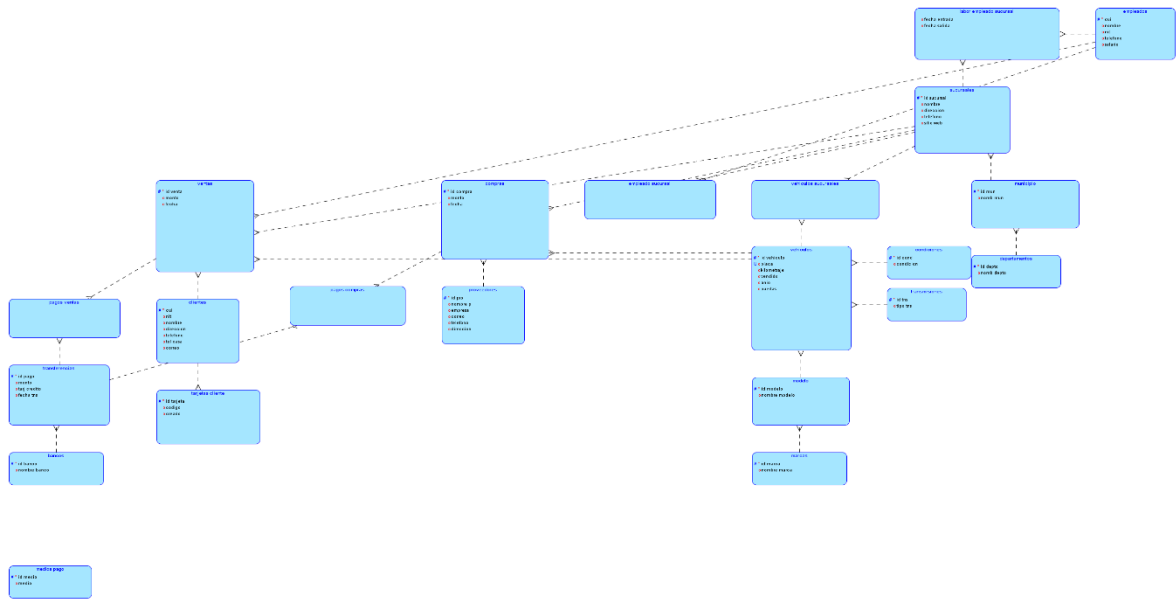
Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_complex_fk	int(11)	No	Identificador de la complexión, llave foránea
id_denuncia_fk	int(11)	No	Identificador de denuncia, llave foránea
valor	varchar(220)	No	Valor (piel morena, delgado)

complex\_valor\_victima: almacena la relación entre el clasificador de la complexión y la víctima

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_complex_fk	int(11)	No	Identificador de la complexión, llave foránea
id_denuncia_fk	int(11)	No	Identificador de denuncia, llave foránea
valor	varchar(220)	No	Valor (piel morena, delgado)

# Predio de autos

## Entidad relación



## Entidades

Departamentos: guarda los departamentos en donde se tiene sucursal

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_depto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del departamento, llave primaria
<b>nomb_depto</b>	varchar(220)	No	Nombre del departamento

Proveedores: los proveedores de autos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pro (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de los proveedores, llave primaria
<b>nombre_p</b>	varchar(220)	No	Nombre del proveedor de la empresa
<b>empresa</b>	varchar(220)	No	Nombre de la empresa que provee autos
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo de contacto con el proveedor
<b>telefono</b>	varchar(220)	No	Teléfono de contacto con el proveedor
<b>direccion</b>	varchar(220)	No	Dirección actual del proveedor

Municipio: municipios en donde se cuenta con una sucursal

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_mun (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de un municipio, llave primaria
<b>nomb_mun</b>	varchar(220)	No	Nombre del municipio
<b>id_depto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del departamento al que pertenece

Marcas: guarda todas las marcas de autos con que se dispone

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_marca (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la marca, llave primaria
<b>nombre_marca</b>	varchar(220)	No	Nombre de la marca

Modelo: modelos con los que se cuenta a la venta, estos depende de la marca

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_modelo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del modelo, llave primaria
<b>nombre_modelo</b>	varchar(220)	No	Nombre del modelo
<b>id_marca_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la marca a la que pertenece el modelo, llave foránea

Transmisiones: todos los tipos de transmisiones disponibles

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_tns (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de transmisión, llave primaria
<b>tipo_tns</b>	varchar(220)	No	Tipo de transmisión

Condiciones: tipos de condición de los vehículos (nuevo, usado, seminuevo entre otros)

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_cond (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la condición, llave primaria
<b>condicion</b>	varchar(220)	No	Condición del vehículo

Vehículos: todos los vehículos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_vehiculo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del vehículo, llave primaria
<b>placa</b>	varchar(10)	No	Placa del vehículo, valor unico
<b>kilometraje</b>	int(11)	No	Kilometraje del vehículo
<b>vendido</b>	tinyint(1)	No	Toma valor 1 si el vehículo se encuentra vendido
<b>anio</b>	int(11)	No	Año de manufacturación del vehículo
<b>puertas</b>	int(11)	No	Cantidad de puertas del vehículo
<b>id_modelo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del modelo según marca, llave foránea
<b>id_tns_fk</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de transmisión, llave foránea
<b>id_cond_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la condición del vehículo, llave foránea

Sucursales: todas las sucursales a nivel nacional con las que cuenta la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_sucursal (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador sucursal, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre de la sucursal
<b>direccion</b>	varchar(220)	No	Dirección física de la sucursal
<b>telefono</b>	varchar(20)	No	Teléfono de contacto con la sucursal
<b>sitio_web</b>	varchar(220)	No	Sitio web
<b>id_mun_fk</b>	int(11)	No	Identificador del municipio al que pertenece, llave foránea

vehiculos\_sucursales: unión del vehículo y a la sucursal donde pertenece

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_sucursal_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la sucursal, llave foránea
<b>id_vehiculos_fk</b>	int(11)	No	Identificador del vehículo, llave foránea

empleados

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui (Primaria)</b>	int(11)	No	DPI de los empleados
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del empleado
<b>nit</b>	varchar(220)	No	Nit del empleado
<b>telefono</b>	varchar(220)	No	Teléfono del empleado
<b>salario</b>	int(11)	No	2300

empleado\_sucursal: une el empleado y la o las sucursales donde labora

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_sucursal_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la sucursal, llave foránea
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado, llave foránea

labor\_empleado\_sucursal: asistencias que tiene un empleado a ciertas sucursales

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cui_empleado_fk</b>	int(11)	No	DPI del empleado, llave foránea
<b>id_sucursal_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la sucursal, llave foránea
<b>fecha_entrada</b>	datetime	No	Fecha y hora de entrada
<b>fecha_salida</b>	datetime	No	Fecha y hora de salida

medios\_pago: medios de pago con que se cuentan

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_medio (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del medio, llave primaria
<b>medio</b>	varchar(220)	No	Medio de pago

Bancos: bancos con los que se opera

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_banco (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del banco, llave primaria
<b>nombre_banco</b>	varchar(220)	No	Nombre del banco

Compras: compras que realiza la empresa hacia los proveedores

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_compra (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la compra, llave primaria
<b>monto</b>	decimal(10,0)	No	Monto de la compra
<b>fecha</b>	date	No	Fecha de la compra
<b>id_proveedor_fk</b>	int(11)	No	Identificador del proveedor, llave foránea
<b>id_vehiculo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del vehículo, llave foránea
<b>id_sucursal_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la sucursal donde se ubica el vehículo

Transferencias: transferencias de hechas por la empresa o clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pago (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del pago, llave primaria
<b>monto</b>	decimal(10,0)	No	Monto de la transferencia
<b>tarj_credito</b>	varchar(20)	si	Numero de tarjeta, es opcional si se paga de otra manera
<b>fecha_tns</b>	datetime	No	Fecha y hora de la transferencia
<b>id_banco_fk</b>	int(11)	No	Identificador del banco, llave foránea



pagos\_compras: une el aportes a los proveedores y la compra realizada

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_compra_fk	int(11)	No	Identificador de la compra, llave foránea
id_pago_fk	int(11)	No	Identificador del pago, llave foránea

Clientes: los clientes de la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
cui ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No	DPI del cliente, llave primaria
nit	varchar(20)	No	nit del cliente, valor unico
nombre	varchar(220)	No	Nombre del cliente
direccion	varchar(220)	No	Dirección del cliente
telefono	varchar(20)	No	Teléfono del cliente
tel_casa	varchar(20)	No	Teléfono del domicilio del cliente
correo	varchar(100)	No	Correo del cliente

tarjetas\_cliente: tarjetas registradas por los clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_tarjeta ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No	Identificador de la tarjeta, llave primaria
codigo	varchar(20)	No	Código de la tarjeta
creado	datetime	No	Fecha y hora en que se ingreso
cui_cliente	int(11)	No	DPI del cliente, llave foránea

Ventas: ventas hechas en todas las sucursales

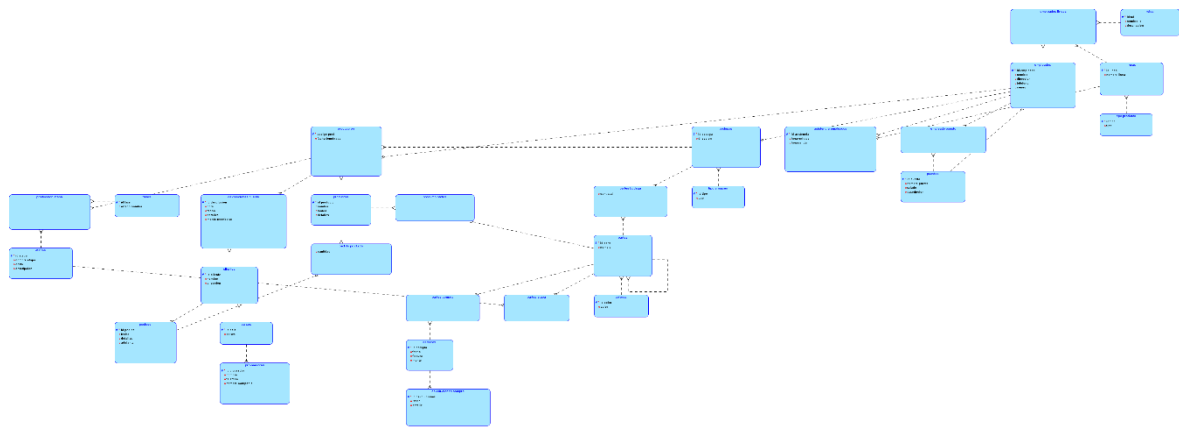
Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_venta ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No	Identificador de la venta, llave primaria
monto	decimal(10,0)	No	Monto de la venta
fecha	date	No	Fecha en que se realizo la venta
id_vehiculo_fk	int(11)	No	Identificador del vehículo, llave foránea
id_sucursal_fk	int(11)	No	Identificador de la sucursal, llave foránea
cui_cliente	int(11)	No	DPI del cliente, llave foránea
cui_empleado	int(11)	No	DPI del vendedor, llave foránea

pagos\_ventas: aporte a las arcas de la empresa junto con la venta respectiva

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_venta_fk	int(11)	No	Identificador de la venta, llave foránea
id_pago_fk	int(11)	No	Identificador del pago, llave foránea

CompuMundoHiperMegaRed

## Entidad relación



## Entidades

Colores: colores de las partes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_color (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de color, llave primaria
<b>color</b>	varchar(220)	No	Color

Países: países de proveedores o clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pais (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de país, llave primaria
<b>países</b>	varchar(220)	No	País

Proveedores: los proveedores de partes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_proveedor (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del proveedor, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del contacto dentro del proveedor
<b>telefono</b>	varchar(50)	No	Teléfono de contacto
<b>nombre_compania</b>	varchar(220)	No	Nombre del proveedor
<b>id_pais_fk</b>	int(11)	No	Identificador del país del proveedor, llave foránea

tipo\_almacen: tipo de almacen (partes, productos entre otros)

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_tipo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de almacén, llave primaria
<b>tipo</b>	varchar(220)	No	Tipo de almacén

Puestos: puestos dentro de la empresa (ensamblador, empaquetador entre otros)

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_puesto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del puesto, llave primaria
<b>nombre_puesto</b>	varchar(220)	No	Nombre del puesto
<b>salario</b>	decimal(10,0)	No	Salario del puesto
<b>descripcion</b>	text	No	Descripción mas detallada del puesto

Empleados: empleados que laboran dentro de la empresa con relación a su puesto

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_empleado (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del empleado, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del empleado
<b>direccion</b>	varchar(220)	No	Dirección del empleado
<b>telefono</b>	varchar(50)	No	Teléfono del empleado
<b>correo</b>	varchar(220)	No	Correo del empleado
<b>id_puesto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del puesto, llave foránea

Bodegas: bodegas dentro de la empresa con relación al tipo de bodega

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_bodega (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la bodega, llave primaria
<b>direccion</b>	varchar(220)	No	Dirección de la bodega
<b>id_encargado</b>	int(11)	No	Identificador del empleado de la bodega, llave foránea
<b>id_tipo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de bodega, llave foránea

Partes: partes dentro de la empresa con relación a su color y si pertenecen a otra parte

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_parte (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la parte, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre de la parte
<b>id_color_fk</b>	int(11)	No	Identificador del color de la parte, llave foránea
<b>parent</b>	int(11)	No	Identificador de la parte padre si pertenece a otra parte, llave foránea

partes\_bodega: unión de las partes y en donde se encuentran almacenadas

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_bodega_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la bodega, llave foránea
<b>id_parte_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la parte, llave foránea
<b>cantidad</b>	int(11)	No	Cantidad de parte en determinada bodega

tipo\_producto: tipos de productos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_tipo (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de producto, llave primaria
<b>tipo</b>	varchar(220)	No	Tipo producto

Líneas: líneas de producción

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_linea (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la línea, llave primaria
<b>nombre_linea</b>	int(11)	No	Nombre de la línea
<b>id_tipo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del tipo de producto que se hace en tal línea, llave foránea

Roles: roles dentro de una línea de producción

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_rol (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del rol, llave primaria
<b>nombre_rol</b>	varchar(220)	Sí	Nombre del rol
<b>descripcion</b>	text	Sí	Descripción del rol

empleados\_lineas: empleados en las líneas de producción, un empleado puede pertenecer a varias líneas

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_linea_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador de la línea, llave foránea
<b>id_empleado_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador del empleado, llave foránea
<b>id_rol_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador del rol, llave foránea

asistencia\_empleados: asistencias de los empleados

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_asistencia (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de asistencia, llave primaria
<b>hora_entrada</b>	datetime	No	Fecha y hora de entrada
<b>hora_salida</b>	datetime	No	Fecha y hora de salida
<b>id_linea_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la línea donde labora, llave foránea
<b>id_empleado_fk</b>	int(11)	No	Identificador del empleado, llave foránea

empleado\_puesto: relación del puesto del empleado

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_empleado_fk</b>	int(11)	No	Identificador del empleado, llave foránea
<b>id_puesto_fk</b>	int(11)	No	Identificador del puesto, llave foránea

Etapas: etapas de producción de un producto

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_etapa (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la etapa, llave foránea
<b>nombre_etapa</b>	varchar(220)	No	Nombre de la etapa
<b>costo</b>	decimal(10,0)	No	Costo de la etapa
<b>descripcion</b>	text	No	Descripción

Productos: productos que se manufacturan

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_producto (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del producto, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del producto
<b>marca</b>	varchar(220)	No	Marca del producto
<b>detalles</b>	text	No	Detalles del producto

producto\_partes: partes que usa determinado producto

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_producto_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador del producto, llave foránea
<b>id_parte_fk</b>	int(11)	Sí	Identificador de la parte, llave foránea

Producción: producción de los productos

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>codigo_prod (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del producto, llave primaria
<b>us_ultimo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del ultimo usuario que lo toco, llave foránea
<b>fecha_terminado</b>	datetime	Si	Fecha y hora de finalización, nulo hasta que se termine de producir
<b>id_bodega_fk</b>	int(11)	Si	Identificador de la bodega en donde se almacena, es nulo hasta que se termine de producir, llave foránea
<b>id_pructo_fk</b>	int(11)	No	Identificador del producto, llave foránea

Fases: fases de producción (terminado, iniciado entre otros)

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_fase (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la fase, llave primaria
<b>estado_nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre de la fase o estado

produccion\_etapa: relación entre la producción, etapa en cierta línea y su progreso

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>cod_prod_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la producción, llave foránea
<b>id_etapa_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la etapa, llave foránea
<b>id_fase_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la fase, llave foránea

partes\_etapa: partes usadas en cierta etapa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_etapa_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la etapa, llave foránea
<b>id_parte_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la parte, llave foránea



Compras: compras realizadas

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_compra (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la compra, llave primaria
<b>fecha</b>	date	No	Fecha de la compra
<b>factura</b>	blob	No	Formato binario de la factura
<b>monto</b>	decimal(10,0)	No	Monto de la compra

partes\_compra: partes que se compraron en cierta compra

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_parte_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la parte, llave foránea
<b>id_compra_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la compra, llave foránea

devoluciones\_compra: devoluciones hechas en una compra determinada

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_devoluciones (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador de la compra, llave primaria
<b>razon</b>	varchar(220)	No	Razón
<b>detalle</b>	text	No	Detalle de la compra
<b>id_compra_fk</b>	int(11)	No	Identificador de la compra, llave foránea

Clientes: clientes de la empresa

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_cliente (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del cliente, llave primaria
<b>nombre</b>	varchar(220)	No	Nombre del cliente
<b>direccion</b>	varchar(220)	No	Dirección del cliente
<b>id_pais_fk</b>	int(11)	No	Identificador del país, llave foránea

Pedidos: pedidos hechos por los clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
<b>id_pedido (Primaria)</b>	int(11)	No	Identificador del pedido, llave primaria
<b>fecha</b>	date	No	Fecha del pedido
<b>detalles</b>	varchar(220)	No	Detalles del pedido
<b>id_cliente_fk</b>	int(11)	No	Identificador del cliente, llave foránea
<b>adelanto</b>	decimal(10,0)	No	Adelanto del pedido

pedido\_producto: productos ordenados de determinado pedido

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_pedido_fk	int(11)	Sí	Identificador de pedido, llave foránea
id_producto_fk	int(11)	Sí	Identificador del producto, llave foránea
cantidad	int(11)	Sí	Cantidad del producto

devoluciones\_cliente: devoluciones de los clientes

Columna	Tipo	Nulo	Comentarios
id_devolucion ( <i>Primaria</i> )	int(11)	No	Identificador de devolución, llave primaria
cod_prod_fk	int(11)	No	Identificador del producto, llave foránea
id_cliente_fk	int(11)	No	Identificador del cliente, llave foránea
hora	time	No	Hora de la devolución
fecha	date	No	Fecha de la devolución
detalles	text	No	Detalles de la devolución
monto_reembolso	decimal(10,0)	No	Monto reembolsado al cliente