Flores González Luis Brandon Calderón Fernández Gabriel Santaella Marín Héctor

Actividades.

- 1. Analizar los diversos orígenes de datos.
 - a. BD_Autos1.backup(base de datos correspondiente al caso de uso).
 - i. Mantener el nombre de las relaciones y sus atributos:

Entidad	Relación	Procedencia de dato
Agencia	Ubica	Modelo Entidad-Relación
Auto	Adquiere	Modelo Entidad-Relación
Cliente	Vive	Modelo Entidad-Relación
Dirección	Vive, Ubica	Modelo Entidad-Relación
Persona	Vive	Modelo Entidad-Relación
Vendedor	Realiza	Modelo Entidad-Relación
Operación	Realiza	Modelo Entidad-Relación

Los datos de esta base de datos ya están fraccionados.

Atributo	Definición	Dominio	Reglas de integridad	Tipo de dato	Representaci ón de valores ausentes. (Si no esta que haces)	¿Es Ilave prima ria?	¿esta fraccionado y debe unificarse?	Procedenci a de dato	Inconsistencia en los datos(mala calidad)
----------	------------	---------	-------------------------	-----------------	--	-------------------------------	---	-------------------------	--

rfc	RFC de la Agencia	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanumeric o	No nulo, llave primaria	character	Si	Agencia	
nombre	Nombre de la Agencia	Solo cadenas		character	No	Agencia	
correo	Correo de la Agencia	Solo dato tipo correo		character	No	Agencia	
telefono	Teléfono de la Agencia	Solo números		integer	No	Agencia	
id_direcc ion	Dirección de la Agencia	Solo números	llave foránea	integer	No	Agencia	
no_moto r	Numero de Motor del Auto	Solo números		character	Si	Auto	
hp	Hp del auto	Este es de longitud 3 y solo son valores numéricos.		integer	No	Auto	
anio	Año del auto.	Solo números con 4 digitos		integer	No	Auto	
km	Km del auto	Puntos decimales		real	No	Auto	
marca	Marca del auto	Solo cadenas		character	No	Auto	

modelo	Modelo del auto.	Solo cadenas	character	No	Auto	
version	Vesion del Auto	Solo cadenas	character	No	Auto	
color	Color de auto	Solo cadenas que representen colores	character	No	Auto	
categori a	Categoria del auto	Solo cadenas que representen los tipod de categorias.	character	No	Auto	
tipo	Tipo de auto	Solo cadenas	character	No	Auto	
km_l	Km_l del auto	Decimales	real	No	Auto	
transmisi on	Transmision del auto	Solo cadenas	character	No	Auto	
no_puert as	Num de puertas del auto	n numeros donde n<=4	integer	No	Auto	
nuevo	Si es nuevo el auto o no.	True o False	boolean	No	Auto	
no_cilind ros	Num de clindros del auto	Solo números	integer	No	Auto	
fecha_c	Fecha de	Solo	date	No	Auto	

ompra	compra del auto	números de 4 digitos					
pr_comp ra		Solo números mayores a 1		money	No	Auto	
rfc_agen cia	Rfc de la agencia	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanumeric o		character	No	Auto	
rfc_client e	Rfc del cliente	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanumeric o	Unico,llave foranea	character	No	Cliente	
ingresos	Ingresos del cliente	Solo números mayores a 1		money	No	Cliente	
grados_ estudios	Grados de estudios del cliente	Solo cadenas		character	No	Cliente	
id	Id de la dirección	Solo numeros	Llave primaria	integer	Si	Direccion	
calle	Calle de la dirección	Caracteres alfanumeric os		character	No	Direccion	
colonia	Colonia de la dirección	Solo cadenas.		character	No	Direccion	

delegaci on_muni cipio	Delefagacio n o Municipio de la dirección	16 delegacione s de la CDMX		character	No	Direccion	
estado	Estado de la dirección	Solo cadenas.		character	No	Direccion	
ср	CP de la dirección	"C.P. número" donde número es de 5 dígitos.		integer	No	Direccion	
id_opera cion	ld de la operación	Solo números	No nulo.llave primaria	integer	Si	Operacion	
metodo_ pago	Metodo de pago.	Diferentes formas de pago		character	No	Operacion	
fecha_v enta	Fecha que se realizó la venta	dd/mm/nn		date	No	Operacion	
pr_venta	Precio venta	n>0 donde el n es el monto		money	No	Operacion	
descuen to	Descuento en la operacion	Solo cadenas.		character	No	Operacion	
pr_venta _final	precio venta final	n>0 donde el n es el monto		money	No	Operacion	
rfc	Rfc de la	3 letras	No	character	 Si	Persona	

	persona	seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanumeric o	nulo,llave primaria					
nombre	Nombre de la persona	Solo cadenas		character		No	Persona	
apaterno	Apellido Paterno de la persona	Solo cadenas		character		No	Persona	
amatern o	Apellifdo Materno de la persona	Solo cadenas		character		No	Persona	
correo	Correo de la persona	Solo cadenas que sea correo		character		No	Persona	
genero	Genero de la persona	Masculino o Femenino		character		No	Persona	
telefono	Telefono de la persona	Solo números.		integer		No	Persona	
anio_na cimiento	Año de nacimiento de la persona	dd/mm/nn		integer		No	Persona	
id_direcc ion	Id de la direccion	Solo números.	Llave foranea	integer		No	Persona	
rfc_vend edor	Rfc del vendedor	3 letras seguidas por 6 dígitos	No nulo,Llave foranea	character	_	Si	Realiza	

		y 3 caracteres alfanumeric o					
rfc_client e	Rfc del cliente	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanumeric o	No nulo,Llave foranea	character	Si	Realiza	
id_opera cion	ld de la operación	Solo numeros.	No nulo,Llave foranea	integer	Si	Realiza	
no_moto r	Número de motor	Solo numeros.	No nulo,Llave foranea	character	Si	Realiza	
rfc_vend edor	Rfc del vendedor	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres alfanuméric o	Unico,Llave foranea	character	No	Vendedor	
sueldo	Sueldo del vendedor	n>0 donde el n es el monto		money	No	Vendedor	
rfc_agen cia	rfc de la agencia	3 letras seguidas por 6 dígitos y 3 caracteres	Llave foranea	character	No	Vendedor	

alfanumeric				
0				

b. BD_Autos2.cvs(pseudo base de datos correspondiente al caso de uso).

Al no tener reglas de integridad como llaves foráneas, unicidad, etc, se elimina esta columna y se mantienen las correspondientes. Ya que es un cvs y no una base de datos como tal.

Atributo	Definición	Dominio	Tipo de dato	Representaci ón de valores ausentes. (Si no esta que haces)	¿Es llave primaria?	¿es parte de un mismo atributo y debe fraccionar se?	¿esta fraccionad o y debe unificarse ?	Procedencia de dato	Inconsistencia en los datos(mala calidad)
Fecha compra	Fecha en que se adquirió el automovil.	dd/mm/nn donde dd es el día a dos digitos, mm es el mes a dos digitos y nn el año a dos digitos. Todos númericos.	Cadena					Relación adquiere.	
Modelo	Modelo del automóvil.	No hay formato específico.	Cadena					Entidad auto.	
Version	Versión del automovil.	No hay formato especifico.	Cadena					Entidad auto.	Dato "Femenino"
Нр	Hp del automovil.	Este es de longitud 3 y solo son valores numéricos.	Cadena					Entidad auto.	
max Velocidad	No se tiene información en el modelo E/R	Los datos son de longitud 3 y solo son valores numéricos.	Cadena					Entidad auto. Atributo calculado.	

0-100	No se tiene información en el modelo E/R	Los datos son flotantes o double o entero.	Cadena					
I/100km	No se tiene información en el modelo E/R. Pero el kilometro por litro.	Los datos son flotantes o double o entero.	Cadena					
Transmisi on	Transmisión del automovil.	Solo puede ser "Manual" o "Automatica".	Cadena					
Categoria	Categoría del automovil.	Categorias disponibles "Deportivo" y "Camioneta"	Cadena				Entidad auto.	
Color	Color del automóvil.	Colores. Nombre capitalizado.	Cadena				Entidad auto.	"AZUL MIAMI"
Accesorio s	Accesorios del automovil.	Tipo de accesorio.	Cadena	Cadena "Ninguno"				Datos solo en mayusculas, debe corregirse esto.
Costo total compra	Costo del automovil.	Valor numérico, sin decimales.	Cadena				Relación adquiere.	
Precio de venta	Precio de venta del automóvil.	Valor numérico sin decimales.	Cadena				Entidad operación.	
Enganch e		Porcentaje de 0 al 100%.	Cadena					
Curp	CURP de la	Formato del CURP.	Cadena		Si		Sin	

	persona.					procedencia en el modelo E/R.	
Nombre cliente	Nombre de la persona.	Nombre capitalizado.	Cadena		Si, en apellido paterno, materno y nombre.	Entidad persona.	Debe capitalizarse.
Edad	Edad de la persona.	Número entero válido.	Cadena			Atributo calculado de año_nac de entidad persona.	
Genero cliente	Genero del cliente.	Valores posibles "Masculino" y "Femenino".	Cadena			Entidad persona.	
Ingresos	Ingresos del cliente.	Valor float, decimal, double, etc.	Cadena			Entidad cliente.	
Grados Estudio	Grado de estudio del cliente.	Primaria, Preparatoria, Secundaria, Universidad, Maestria, Doctorado, PostDoctorado.	Cadena			Entidad cliente.	
Direccion	Dirección de la persona.	Dirección.	Cadena		Si, número y estado.	Entidad dirección.	
Telefono	Telefono de la persona.	Número con 10 digitos.	Cadena			Entidad persona.	
Correo electronic o	Correo electronico de la persona.	Formato de un correo.	Cadena			Entidad persona.	

Fecha venta	Fecha de la venta del automóvil.	dd/mm/nn donde dd es el día a dos digitos, mm es el mes a dos digitos y nn el año a dos digitos. Todos númericos.			Entidad operación.	
Clave de vendedor	Clave del vendedor.	Secuencia de números.	Cadena			
Sueldo	Sueldo del vendedor.	Número double, float, decimal, money.	Cadena		Entidad vendedor.	
Comision	No aparece en el diagrama E/R.	En todos los registros aparece "4".	Cadena		¿Valor atípico?	
Nombre del Vendedor	Nombre del vendedor.	Nombre capitalizado.	Cadena	Si, en apellido paterno, materno y nombre.	Entidad persona.	Debe capitalizarse.
Genero del Vendedor	Genero del vendedor.	"Masculino" ó "Femenino"	Cadena		Entidad persona.	
Agencia	Agencia	Nombre de la agencia.	Cadena		Entidad agencia.	
Ubicacion de agencia	C.P. de la ubicación.	"C.P. número" donde número es de 5 dígitos.	Cadena	Si, no debe ir C.P, solo el número	Entidad agencia.	C.P no es un dato importante, debe quitarse y mantener solo el número.
Telefono agencia	Teléfono de la agencia.	Teléfono con clave.	Cadena		Entidad agencia.	

2. Considerar los puntos descritos en su documento de análisis, reconciliar las definiciones, nomenclaturas, tipo de datos y nivel de grano; y diseñas una nueva base de datos que sirva como receptáculo de todos los datos.

En la siguiente tabla se muestra los atributos unificados a partir del análisis anterior.

Atributo	Definición	Tipo de dato	Fuente	Transformación empleada
rfc	RFC de la Agencia	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
nombre	Nombre de la agencia.	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	
correo	Correo de la Agencia	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
telefono	Teléfono de la Agencia	integer	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa el teléfono de cadena a integer.
id_direccion	Dirección de la Agencia	integer	BD_Autos1.backup	
no_motor	Numero de Motor del Auto	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
hp	Hp del auto	integer	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa la cadena a valor numérico.
anio	Año del auto.	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.

km	Km del auto	real	BD_Autos1.backup	
marca	Marca del auto	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
modelo	Modelo del auto.	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa la cadena a character.
version	Vesion del Auto	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa la cadena a character.
color	Color de auto	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa la cadena a character.
categoria	Categoria del auto	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa la cadena a character.
tipo	Tipo de auto	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.

km_I	Km_l del auto	real	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa de cadena a real el dato.
transmision	Transmision del auto	character	BD_Autos1.backup	Se pasa de cadena a caracter.
no_puertas	Num de puertas del auto	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
nuevo	Si es nuevo el auto o no.	boolean	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
no_cilindros	Num de clindros del auto	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
fecha_compra	Fecha de compra del auto	date	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs	Se pasa de cadena a date el dato del cvs.
pr_compra		money	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Costo total compra	Se pasa de cadena a money el dato.

rfc_agencia	Rfc de la agencia	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
rfc_cliente	Rfc del cliente	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
ingresos	Ingresos del cliente	money	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs.	Se pasa de cadena a money.
grados_estudios	Grados de estudios del cliente	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs.	Se pasa de cadena a character.
id	Id de la dirección	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
calle	Calle de la dirección	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
colonia	Colonia de la dirección	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.

delegacion_mun icipio	Delefagacion o Municipio de la dirección	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
estado	Estado de la dirección	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Direccion	Se toma solo la parte de estado del atributo dirección.
ср	CP de la dirección	integer	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Direccion	Se toma solo la parte de código postal del atributo dirección.
id_operacion	Id de la operación	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
metodo_pago	Metodo de pago.	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
fecha_venta	Fecha que se realizó la venta	date	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Fecha venta	De cadena a date.
pr_venta	Precio venta	money	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Precio de venta	De cadena a money.

descuento	Descuento en la operacion	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
pr_venta_final	precio venta final	money	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
rfc	Rfc de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: curp	Se obtiene del curp.
nombre	Nombre de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Nombre del cliente	Se obtiene del nombre del cliente.
apaterno	Apellido Paterno de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Nombre del cliente	Se obtiene del nombre del cliente.
amaterno	Apellifdo Materno de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: Nombre del cliente	Se obtiene del nombre del cliente.
correo	Correo de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: correo electronico	De cadena a character.

genero	Genero de la persona	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: genero cliente	De cadena a character
telefono	Telefono de la persona	integer	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: telefono	De cadena a character
anio_nacimiento	Año de nacimiento de la persona	integer	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: edad	Se transforma la edad a entero de tipo fecha.
id_direccion	Id de la direccion	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
rfc_vendedor	Rfc del vendedor	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: curp	Se obtiene del curp.
rfc_cliente	Rfc del cliente	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: curp	Se obtiene del curp.
id_operacion	Id de la operación	integer	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.

no_motor	Número de motor	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
rfc_vendedor	Rfc del vendedor	character	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: curp	Se obtiene del curp.
sueldo	Sueldo del vendedor	money	BD_Autos1.backup BD_Autos2.cvs: sueldo	Se pasa de sueldo a money
rfc_agencia	rfc de la agencia	character	BD_Autos1.backup	No se hizo transformación ya que no está este dato en la otra fuente de datos.
max_velocidad	No se tiene información en el modelo E/R	integer	BD_Autos2.cvs	De cadena a integer.
0_100	No se tiene información en el modelo E/R	double	BD_Autos2.cvs	De cadena a double.
accesorios	Accesorios del automovil.	character	BD_Autos2.cvs	De cadena a caracter.

enganche		integer	BD_Autos2.cvs	De cadena a integer.
clave_vendedor	Clave del vendedor.	integer	BD_Autos2.cvs	De cadena a integer.
comision	No aparece en el diagrama E/R.	integer	BD_Autos2.cvs	De cadena a integer.
nombre_Vende dor	Nombre del vendedor.	character	BD_Autos2.cvs	De cadena a caracter.
genero_Vended or	Genero del vendedor.	character	BD_Autos2.cvs	De cadena a caracter.
ubicacion_agen cia	C.P. de la ubicación.	integer	BD_Autos2.cvs	De cadena a integer.