

TRABAJO GRUPAL N°2

DISEÑO DE

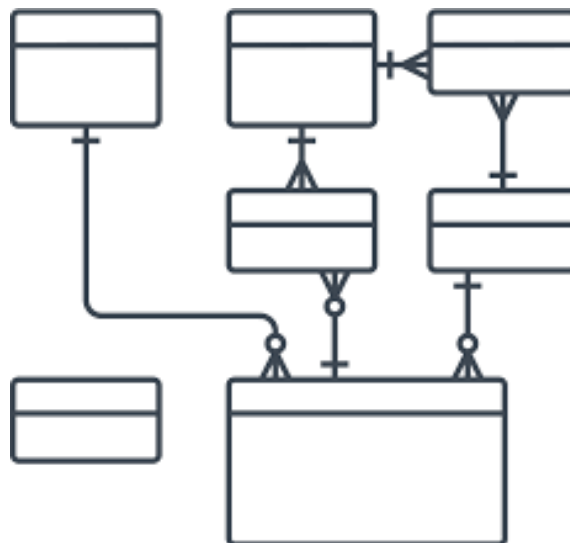
BASE DE DATOS RELACIONALES

LABORATORIO 2

Bobadilla Pumacayo Peter

Apaza Canchari Yelsin

Docente: Eric Gustavo Coronel Castillo



ÍNDICE

- 1. Solución de problema 1**
- 2. Solución de problema 2**
- 3. Solución de problema 3**
- 4. Enlace de video en youtube**
- 5. Conclusiones**
- 6. Recomendaciones**

PROBLEMA 02: Citas de Pacientes

1. Enunciado

Se desea diseñar el modelo de datos para llevar el control de citas y pacientes de una institución médica privada.

Las especificaciones son las siguientes:

- Para obtener una cita, el paciente se acerca al Panel de Horarios, y verifica el horario y nombre del médico especialista con el que desea la consulta.
- El paciente se acerca a caja y solicita su cita con el especialista elegido.
- Si el paciente es nuevo, la cajera lo registra como paciente tomando nota de sus datos personales (apellidos, nombres, sexo y fecha de nacimiento); luego registra la cita, y ordena que se prepare su historia clínica y sea llevada al consultorio del especialista con el que tiene la cita.
- Si el paciente ya está registrado, la cajera registra la cita, y ordena que se lleve la historia clínica del paciente al consultorio del especialista con el que tiene la cita.
- El paciente paga el costo de la consulta que es el mismo para todas las especialidades, y recibe un comprobante en el que se indica el importe pagado, la orden de atención con el especialista (puede ser 1, 2, 3, 4, etc. según su orden de llegada), y la hora aproximada de su cita.
- Cada especialista atiende entre 2 y 4 días a la semana, y en cada día atiende en un solo turno de 4 horas (de 08:00 a 12:00, de 12:00 a 16:00 o de 16:00 a 20:00 horas).
- En cada turno se atiende entre 15 y 25 pacientes dependiendo de la especialidad.
- Las citas solo se otorgan para el día. No puede sacarse una cita adelantada.
- El paciente se acerca al consultorio y espera a ser llamado por la enfermera para que lo atienda el especialista.

Limitaciones:

- La base de datos debe permitir controlar la programación del horario de atención de los especialistas: día y turno de atención, consultorio en el que atiende, cuántos pacientes atiende, entre otros datos que usted considere necesarios.
- La base de datos no registra el acto médico; es decir, no se desea registrar la historia clínica del paciente, solo llevar un control de sus citas.

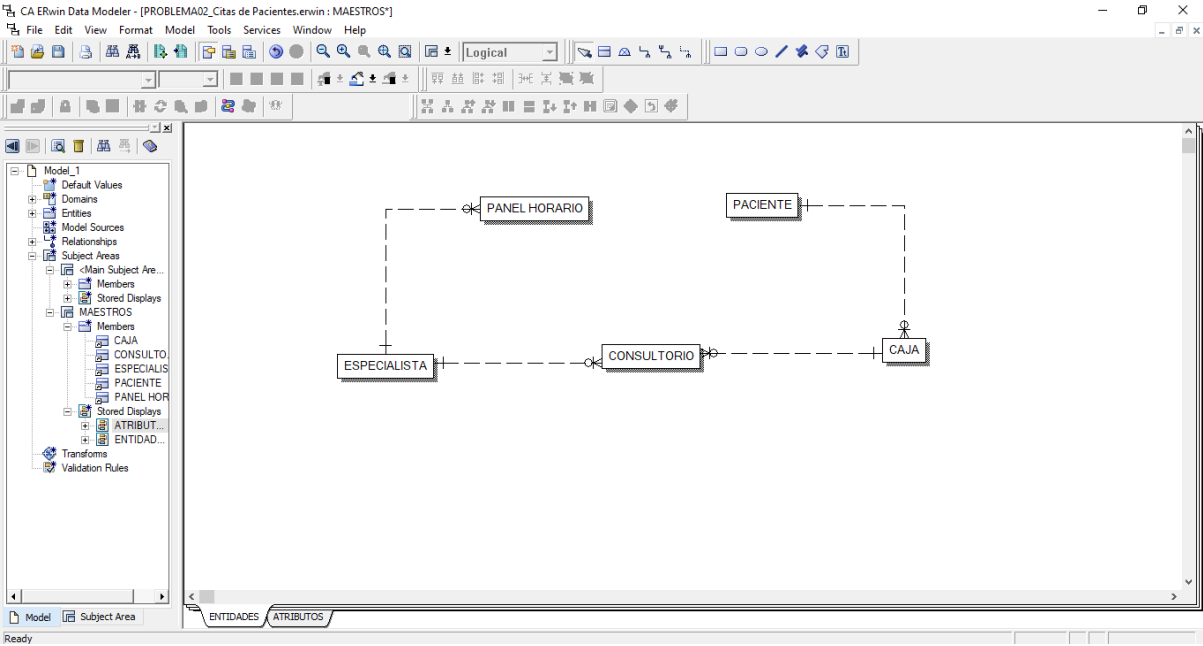
2. Listado de entidades y atributos

ENTIDADES
PACIENTE
CAJA
CONSULTORIO
PANEL DE HORARIO
ESPECIALISTA

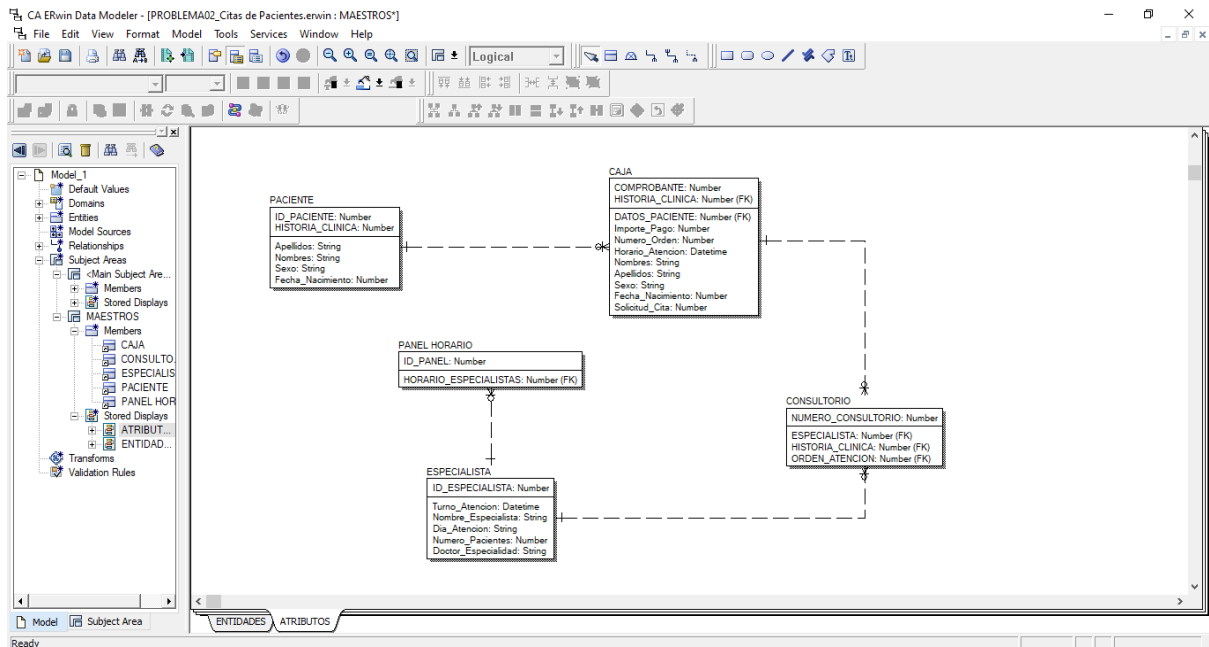
ENTIDADES	ATRIBUTOS									
PACIENTE	ID paciente	historia clinica	apellidos	nombres	fecha de nacimiento	Sexo				
CAJA	comprobante de pago	historia clinica	apellidos	nombres	fecha de nacimiento	Sexo	importe	numero orden	numero de cita	horario de atencion
CONSULTORIO	Especialista		Paciente		numero de consultorio					
PANEL DE HORARIO	horario de especialistas		ID de panel							
ESPECIALISTA	horario de especialistas	ID especialista	especialidadturno		dia					

3. Relación entre entidades de 2 en 2

RELACIONES
PACIENTE-CAJA
CAJA-CONSULTORIO
CONSULTORIO-ESPECIALISTA
PANEL DE HORARIO -ESPECIALISTA



4. Modelo conceptual completo

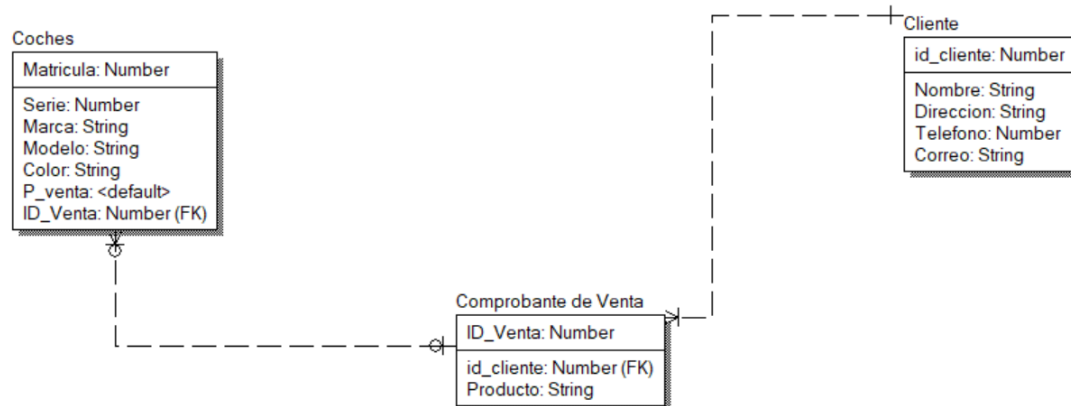


PROBLEMA 03: Venta de autos

Se desea diseñar el modelo de datos para el control de y gestión de la venta de automóviles, se dispone de la siguiente información detallada en el siguiente cuadro

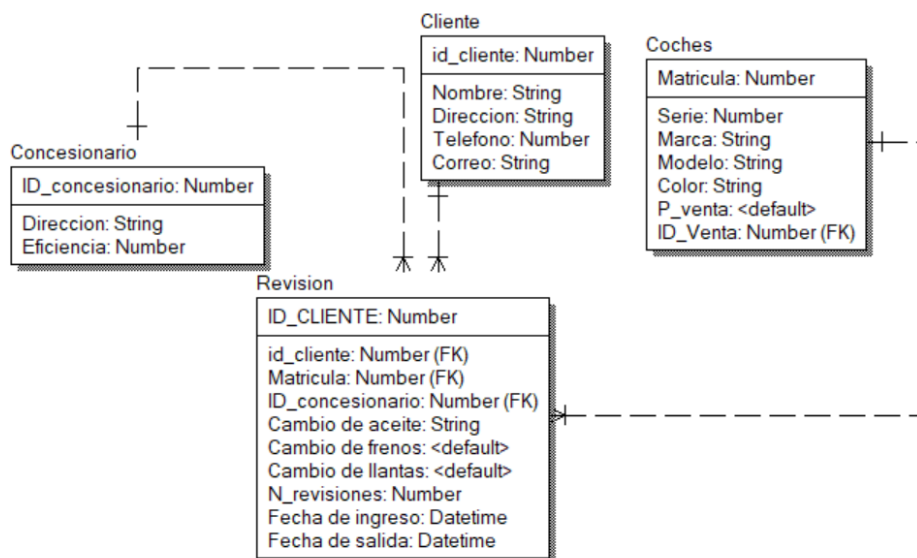
Entidades	Atributos
Coches	Serie, Matricula, ID_Venta (FK) , Marca, Modelo, Color, El precio de venta
Clientes	ID_Cliente, Nombre, Dirección, Ciudad, Teléfono, Correo
Concesionario	ID_Concesionario
Revisión	ID_cliente (FK) , Matricula (FK) , Id_Concesionario, Cambio de aceite, Cambio de aceite, Cambio de frenos, N_revisiones, Fecha de ingreso, Fecha de salida
Venta de autos	ID cliente, Producto

Nosotros dividimos el proceso de modelamiento en dos módulos. El primero entiende el problema de Venta de autos, este se forma en base a las entidades Coches y Clientes como se muestra en la siguiente imagen.



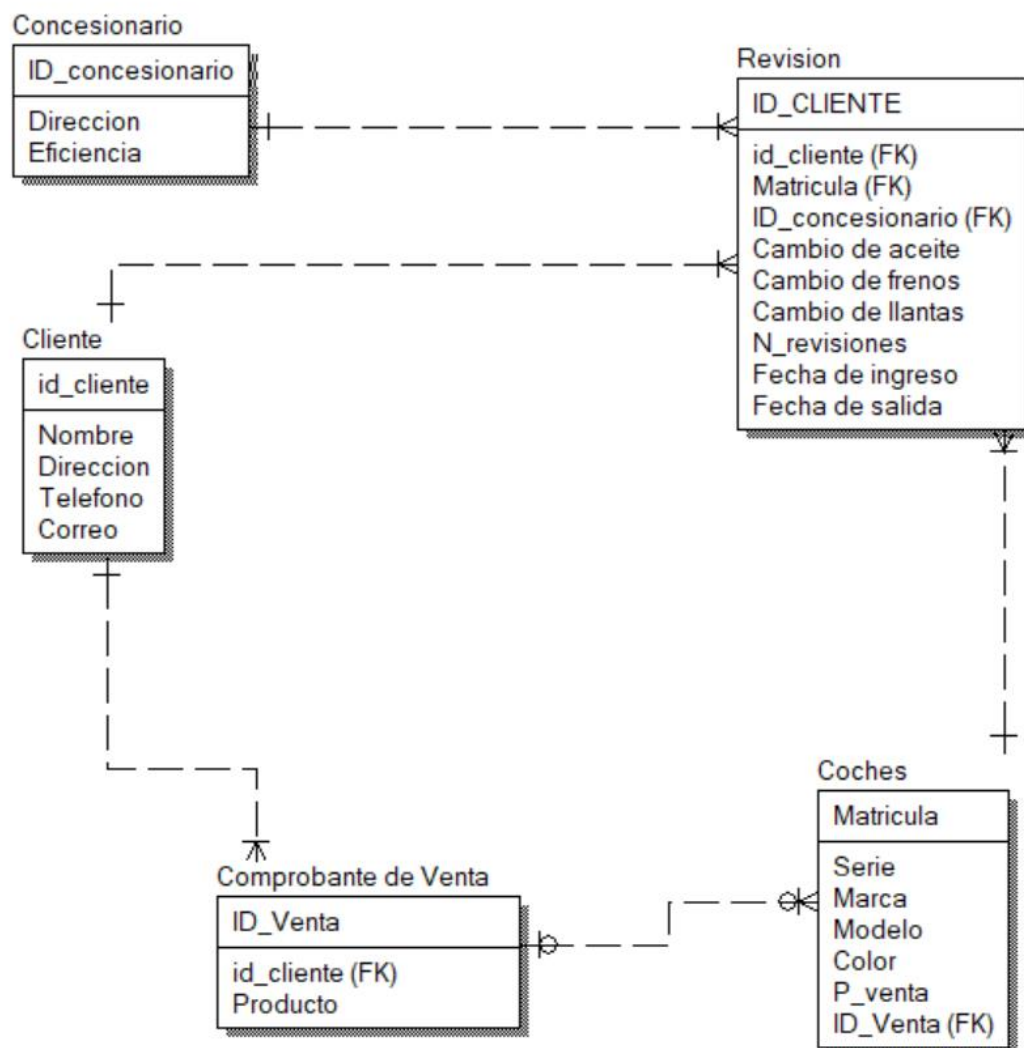
A partir de la imagen se identifica que una relación entre Coches y Comprobante de Venta es una relación de (1,N) dado que en un comprobante de venta puede existir muchas matrículas de venta , asimismo un cliente puede comprar tantos autos como desee a través de un comprobante de venta de ahí que la relación Cliente - Comprobante de venta es de (1, N)

Con respecto al segundo módulo, nosotros entendemos que la relación se halla entre las entidades Clientes, Concesionario, Coches el cual se muestra en la siguiente imagen



Nótese que la relación asignada entre Concesionario- Revisión es de (1,N) dado que un concesionario puede realizar muchas revisiones , por lo que el una revisión tendrá el FK de ID Concesionario. Con respecto al segundo vínculo de Cliente -Revisión también existe una relación de (1,N) dado que un cliente puede solicitar como mínimo 1 revisión o muchas revisiones ,de ahí que se crea el ID_Cliente FK dentro de la entidad Revisión. Por último, la relación Coches- Revisión es de (1,N) en ese sentido un coche puede recibir 1 a muchas revisiones identificado con el ID matrícula de cada coche.

En suma, se obtiene el siguiente modelo conceptual general



Enlace de video en youtube

https://youtu.be/CV_FD7ANRdQ

CONCLUSIONES

- Se puede conceptualizar más fácilmente la relación entre las entidades a través del diagrama E-R
- La herramienta Erwin es muy útil para construir este tipo de diagramas de modelación de datos relacionales

RECOMENDACIONES

- Se recomienda leer una o más veces los ejercicios ya que a la primera vez resulta un tanto confuso para la selección de entidades así como para los atributos.
- Se recomienda leer más de una vez e identificar claramente las entidades para un mejor análisis