

Universidad Nacional Autónoma de  
México

Facultad de Ingeniería

**Práctica 03: Diseño de modelos  
básicos de entidad relación**

María Fernanda Maya Ortega  
Martínez Vázquez Brayan Alexis

Grupo:05  
Grupo Laboratorio:06

Bases de Datos  
Prof. Jorge Alberto Rodríguez Campos

Semestre: 2020-1  
27/octubre/2020

## Introducción:

En esta práctica se pretende poner en práctica los conceptos de diseño conceptual de bases de datos en diferentes casos de estudio. Además de ellos se utilizarán herramientas CASE para construir diagramas ER empleando la notación CHEN para construir modelos con elementos como entidades, atributos y relaciones en sus diferentes particularidades.

## Objetivos:

- El objetivo de esta práctica complementaria es reafirmar los conceptos asociados con el diseño conceptual de una base de datos a través de su aplicación a un caso de estudio.
- El alumno comprenderá y pondrá en práctica la elaboración de diagramas ER empleando notación CHEN y herramientas CASE para construir modelos de datos con sus elementos básicos: Identificación de entidades, atributos y relaciones.

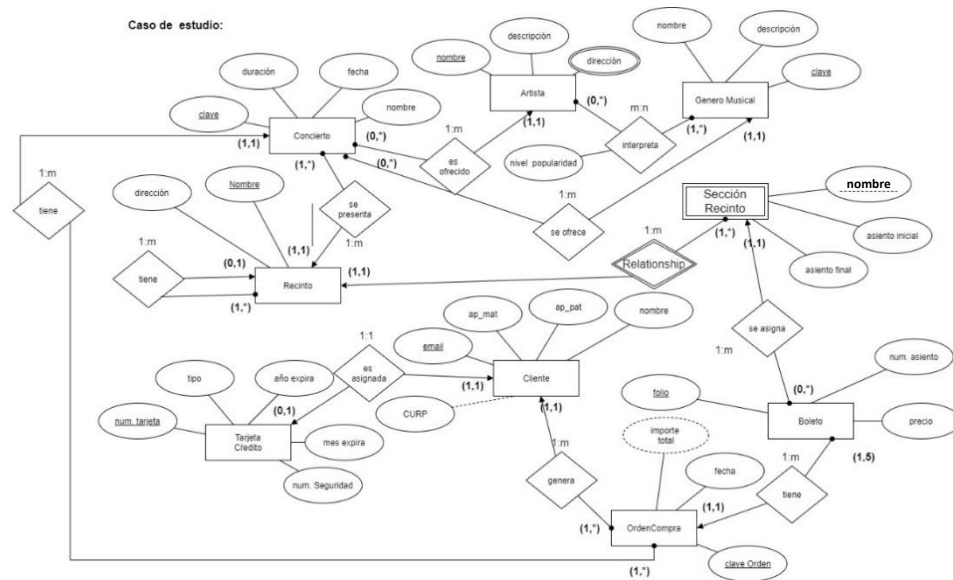
## Contenido:

### Práctica:

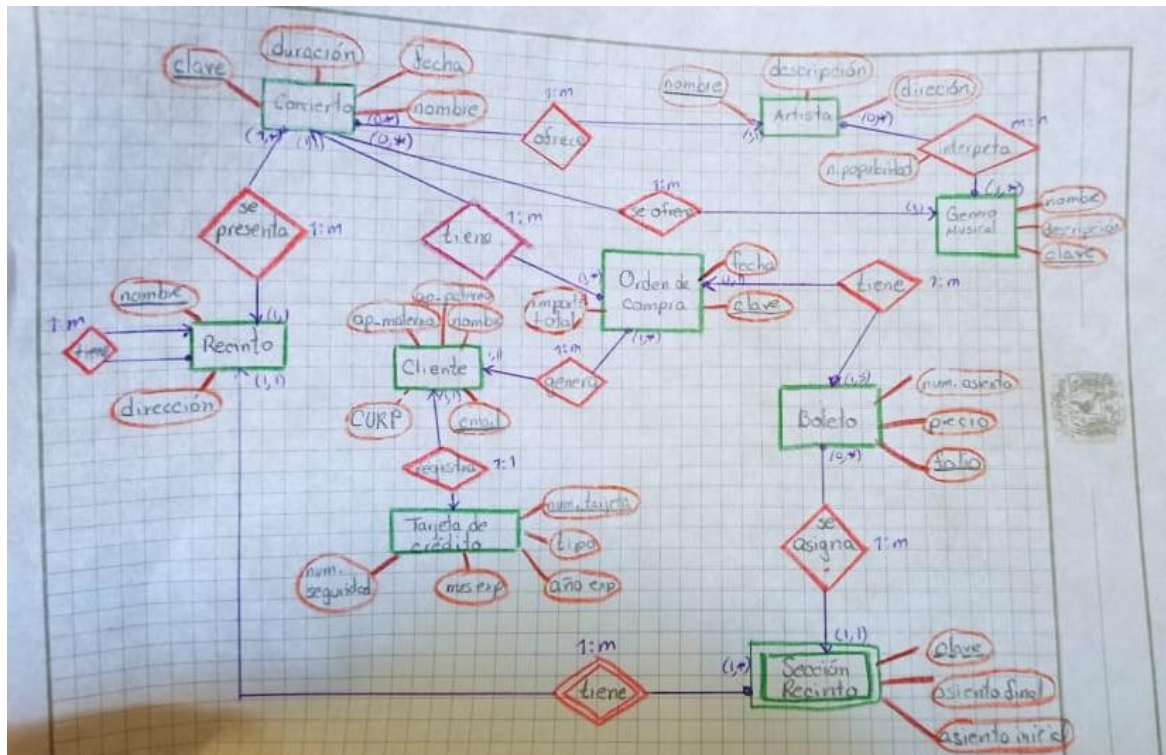
C1:

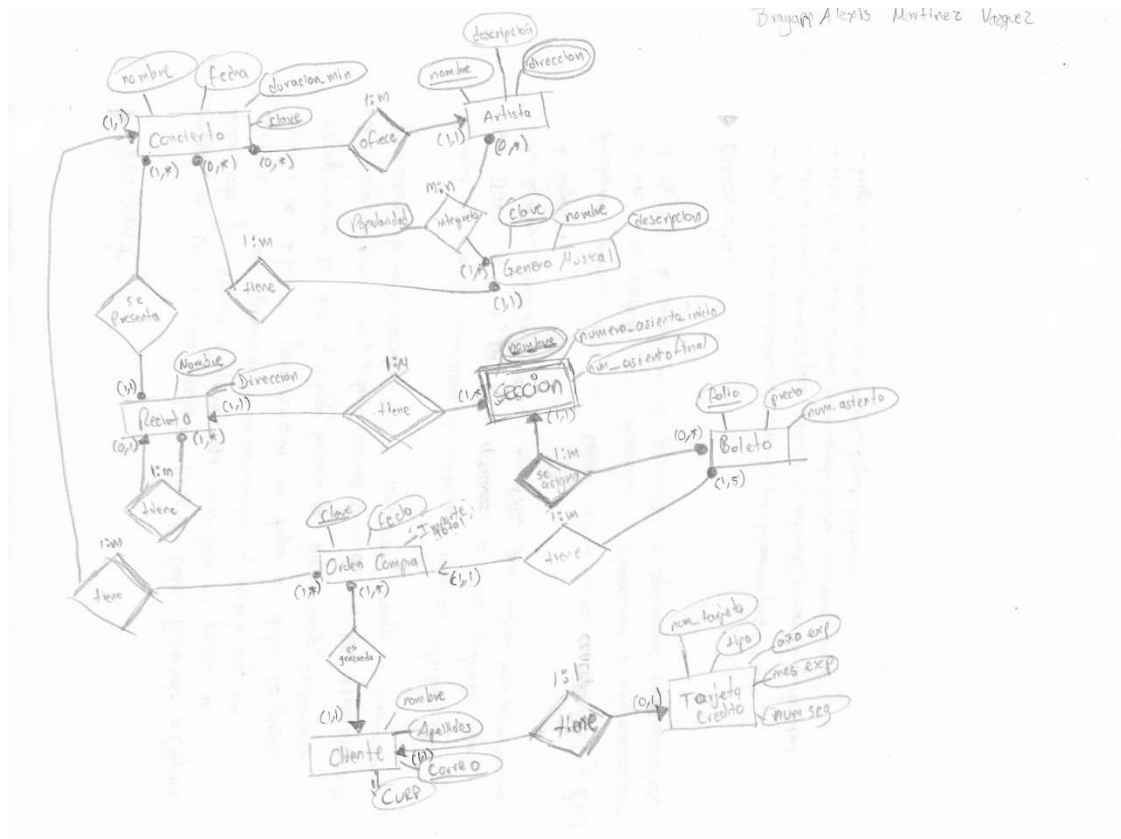
Num. de relación	Entidad Padre	Entidad Hija	Tipo de relación
1	Género musical	Concierto	1:M
2	Artista	Concierto	1:M
3	Recinto	Concierto	1:M
4	Concierto	Orden de compra	1:M
5	Cliente	Tarjeta de crédito	1:1
6	Cliente	Orden de compra	1:M
7	Orden de compra	Boleto	1:M
8	Sección Recinto	Boleto	1:M
9	Recinto	Sección Recinto	1:M
10	Recinto	Recinto (alternativo)	1:M
11	Género musical	Artista	M:N

C2:



### C3: Borradores



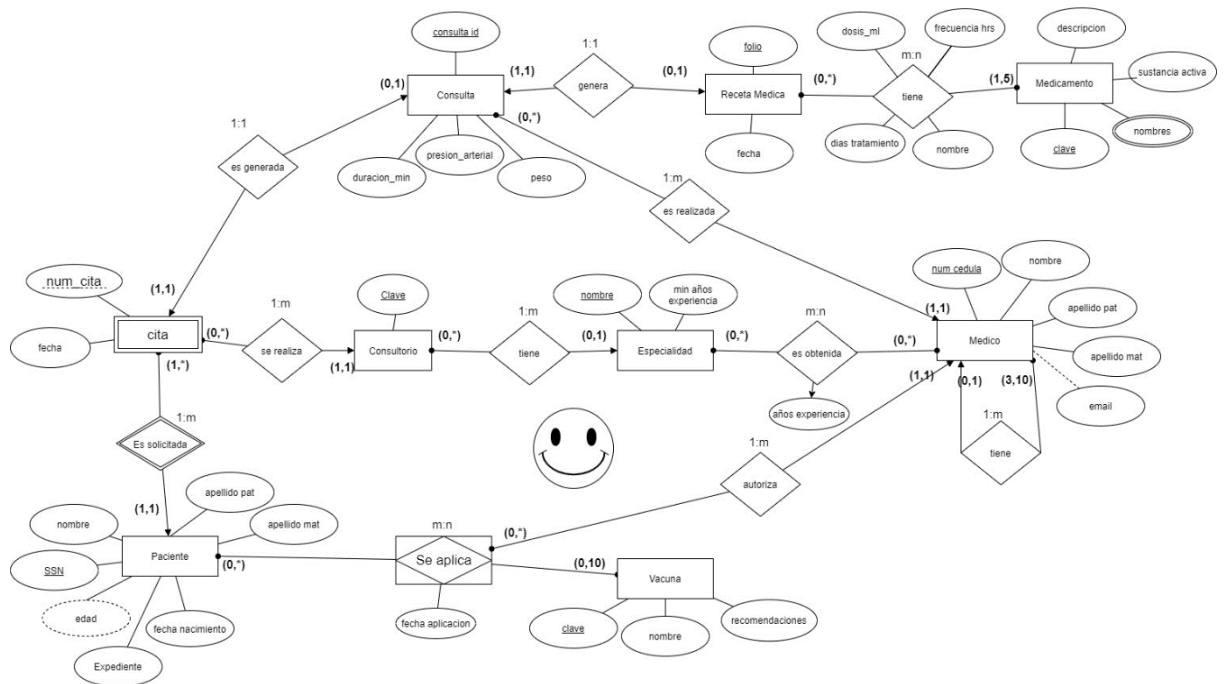


### Práctica complementaria:

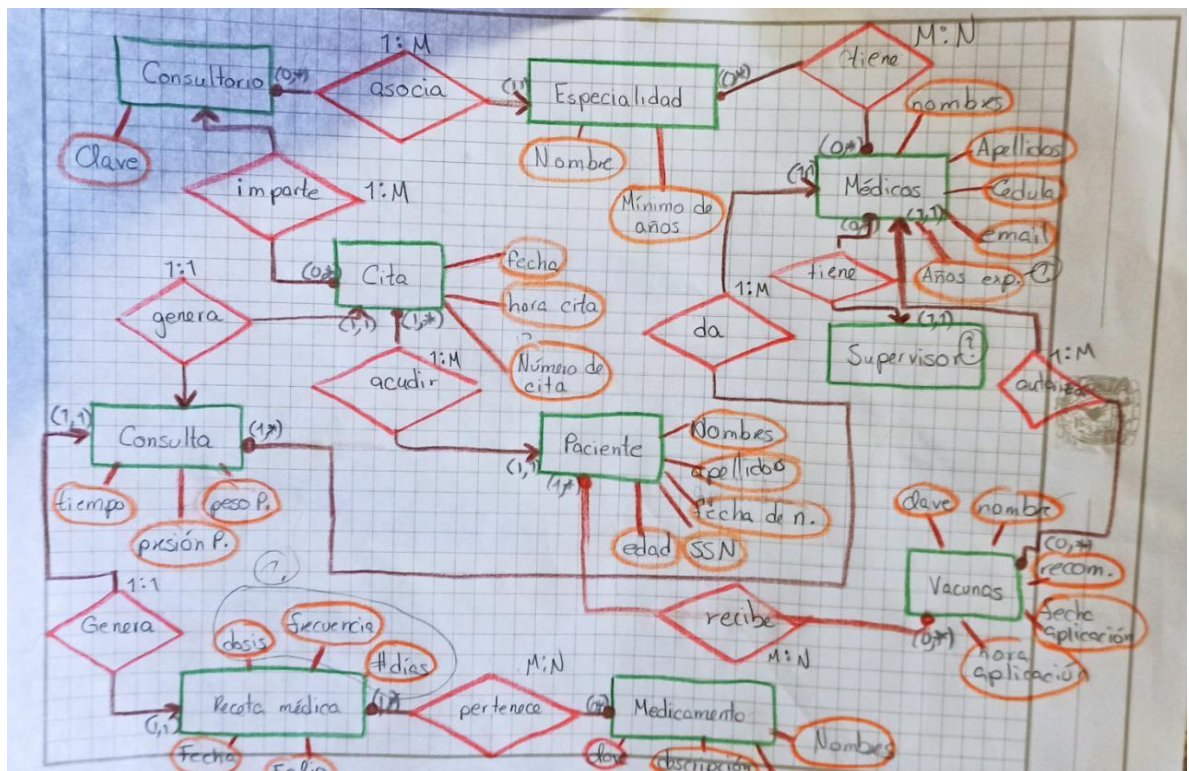
C1:

Núm. Relación	Entidad padre	Entidad hija	Tipo de relación.
1	Especialidad	Consultorio	1:M
2	Médico (Supervisor)	Médico	1:M
3	Médico	Especialidad	M:N
4	Cita	Paciente	1:M
5	Consultorio	Cita	1:M
6	Consulta	Cita	1:1
7	Consulta	Receta Medica	1:1
8	Consulta	Médico	1:M
9	Receta Medica	Medicamentos	M:N
10	Vacuna	Paciente	M:N
11	Médico	Paciente - Vacuna	1:M

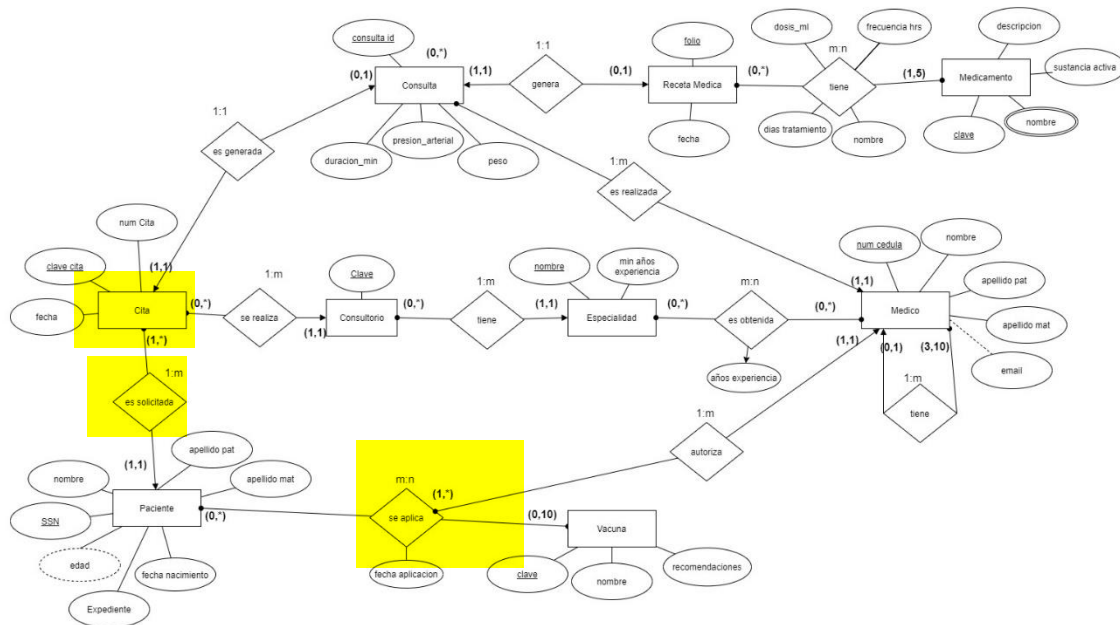
C2:



C3: Borradores







## Conclusiones:

Durante la realización de las prácticas anteriores aplicamos los conceptos vistos en teoría para realizar los diagramas E/R de dos casos de estudio con diferentes herramientas de software (en este caso draw io), la práctica se realizó en conjunto con el profesor lo que hizo que quedara más clara la representación y organización del modelo, además de la metodología para crear estos diagramas pues si antes no se hizo un análisis para definir de forma correcta los elementos del modelo de datos, a pesar de que se realice un excelente diagrama, no será válido para los requerimientos iniciales. De esta forma se pudo realizar la práctica complementaria en parejas para poder hacer la comparación de borradores y así corregir y completar el esquema final. Nos pareció una práctica muy dinámica, porque ya se aplican conocimientos de manera más concreta con casos de estudio y se puede comenzar a ver con los diagramas la posible organización de la base de datos.

## Bibliografía:

- Sistemas de Gestión de Bases de Datos / Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke. 3ª edición.