

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN
DE BASE DE DATOS**

Tema

DISEÑO LÓGICO - EJERCICIOS

DISEÑO LÓGICO: Resumen de la correspondencia entre esquemas para las relaciones binarias

	Relación 1:1	Relación 1:n	Relación n:m
Integrar las dos tablas correspondientes a cada una de las entidades participantes en la relación binaria, en una sola tabla.	Es lo más aconsejable cuando ambas entidades tienen el mismo identificador. Los atributos de la relación binaria también estarán en la tabla. OJO: es posible que algunos atributos deban aceptar nulos.	Para este tipo de relaciones binarias no se puede escoger esta opción.	Para este tipo de relaciones binarias no se puede escoger esta opción.
Poner una clave ajena en la tabla correspondiente a una de las entidades participantes en la relación binaria.	La clave ajena se puede poner en cualquiera de las tablas. La tabla que recibe la clave ajena también recibe los atributos de la relación binaria. OJO: es posible que algunos atributos deban aceptar nulos.	La clave ajena se debe poner en la tabla correspondiente a la entidad que participa en la relación binaria con cardinalidad máxima 1. Los atributos de la relación binaria se ponen como atributos en la tabla que recibe la clave ajena. OJO: es posible que algunos atributos deban aceptar nulos.	Para este tipo de relaciones binarias no se puede escoger esta opción.
Añadir al esquema una nueva tabla en la que se refleje la relación binaria.	Es lo más aconsejable cuando ambas entidades participan en la relación de forma opcional y hay pocas ocurrencias de la misma. Esta nueva tabla tiene una clave ajena a cada una de las dos tablas y también los atributos de la relación binaria.	La nueva tabla tiene una clave ajena a cada una de las dos tablas y también los atributos de la relación binaria. La clave primaria de la nueva tabla será la clave ajena que hace referencia a la tabla de la entidad que participa en la relación binaria con cardinalidad máxima 1.	Esta nueva tabla tiene una clave ajena a cada una de las dos tablas y también los atributos de la relación binaria. La clave primaria variará según el significado de la relación binaria (hay que "meditarla").

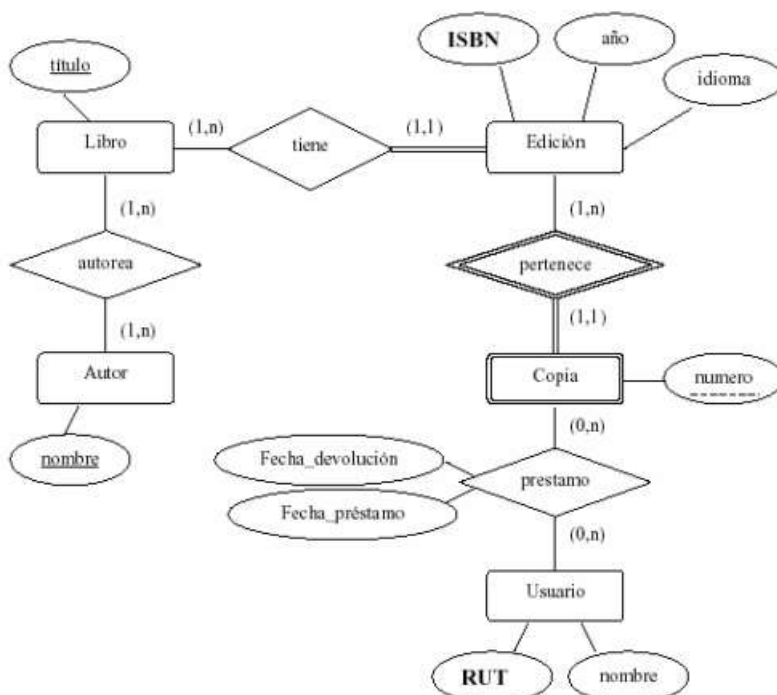
Continuamos con la metodología de diseño lógico

3. Validar cada esquema lógico local mediante la normalización.
4. Validar cada esquema frente a las transacciones del usuario.
5. Dibujar el diagrama entidad – relación.
6. Definir las restricciones de integridad.
 - a. Datos requeridos.
 - b. Restricciones de dominios.
 - c. Integridad de entidades.
 - d. Integridad referencial.
 1. Regla de los nulos (Sí admite / No admite).
 2. Regla del borrado (Restringir / Propagar / Anular).
 3. Regla de la modificación (Restringir / Propagar / Anular).
 - e. Reglas de negocio.
7. Revisar cada esquema lógico local con el usuario. Utilizar los DFD para comprobar la consistencia y completitud de los esquemas lógicos.
8. Mezclar los esquemas lógicos locales en un esquema lógico global.
9. Validar el esquema lógico global.
10. Estudiar el crecimiento futuro.
11. Dibujar el diagrama entidad/relación final.
12. Revisar el esquema lógico global con los usuarios.

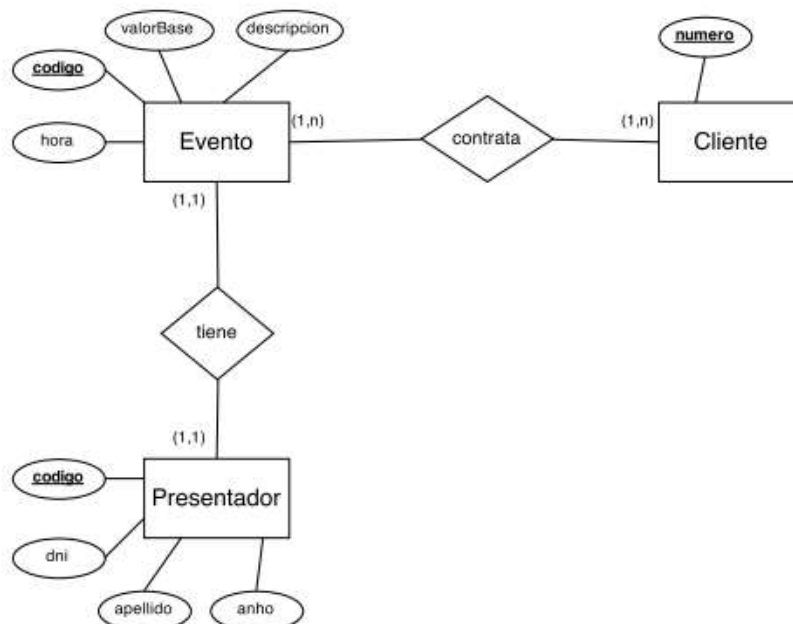
EJERCICIOS:

Pase del modelo E-R al modelo Lógico lo siguiente:

1.



2.



Bibliografía:

- Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos- Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe
- [Modelo relacional de base de datos: qué es, características, ejemplo.](#)
- https://www.tuinstitutoonline.com/cursos/baseavanzado1_v1606/05paso_er_relacional.php
- <https://www3.uji.es/~mmarques/f47/teoria/tema7.pdf>





INSTITUTO
KHIPU