



# Fundamentos de Bases de Datos

Facultad de Ciencias, UNAM

M.I. Gerardo Avilés Rosas

gar@ciencias.unam.mx

José Enrique Vargas Benítez < josevb@ciencias.unam.mx >



## Tarea 3

## Modelo Relacional

Fecha de entrega

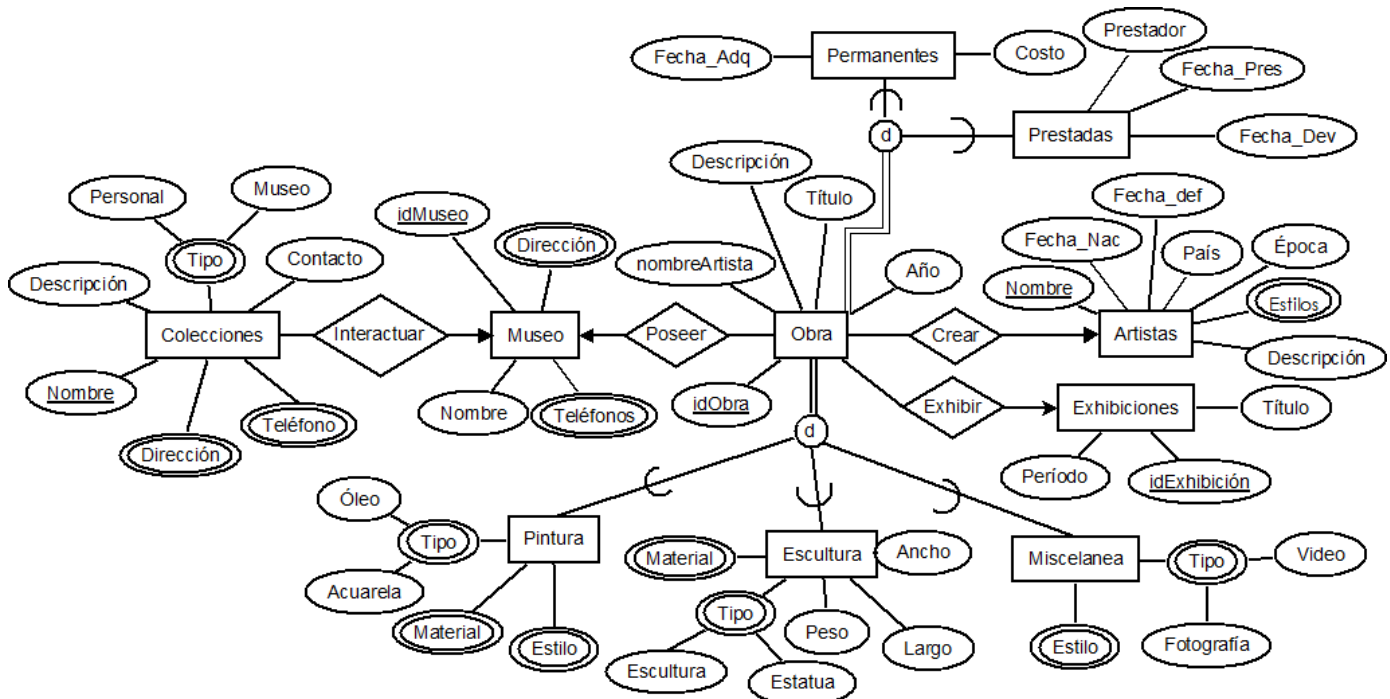
13 de septiembre de 2017

### 1. Preguntas de repaso

- ¿Qué es una **relación** y qué características tiene?
- ¿Qué es un **esquema de relación**?
- ¿Qué es una **llave primaria**?, ¿qué es una **llave candidata**?, ¿qué es una **llave mínima**?, ¿qué es una **super llave**?
- ¿Qué restricciones impone una **llave primaria** y una **llave foránea** al modelo de datos relacional?
- Investiga cómo se traducen las **categorías** (presentes en el **modelo E/R**) al **modelo relacional**. Proporciona un ejemplo.

### 2. Modelo relacional

Traduce el siguiente modelo **Entidad/Relación** a su correspondiente **Modelo Relacional**:



### 3. Modelo relacional

Traduce a su correspondiente **Modelo Relacional**, el problema de la **Estrella de la Muerte (Tarea 1)**. Si realizaste alguna modificación a tu diseño original (para mejorarlo), indica los cambios hechos y la justificación de los mismos.

En cualquier caso, deberás mostrar el **diagrama E/R** y su correspondiente traducción. Es importante que muestres tanto las **restricciones de entidad** como las de **integridad referencial**.

### 4. Lectura

Leer el artículo **Codd's 12 Rules for an RDBMS**. Explica con tus propias palabras cada una de las 12 reglas de **Codd**.

Indica por qué consideras que son importantes y si, hasta el momento de los comentado en el curso sería posible que un **SMBD** pudiera cumplir enteramente con lo que ahí se propone.

**Deberás de entregar tu tarea a Enrique como máximo, hasta las 23:59:59 del día indicado** y tu trabajo deberá de cumplir las especificaciones indicadas en la página del curso y la entrega es de acuerdo a los criterios para entrega de tareas, además de atender las siguientes cuestiones:

- En el caso de los ejercicios donde hay traducción del **Modelo E/R** al **Modelo Relacional**, es imprescindible proporcionar el esquema del cual se obtuvo dicha traducción y las consideraciones de diseño que tomaste.
- Te puedes apoyar en software especializado para la generación del modelo relacional como **Visual Paradigm**.
- En la presentación de tus **diagramas E/R** o de **modelo relacional**, busca que el diseño sea entendible y claro, trata que el esquema quede en una sola hoja y que se aprecien correctamente todos los elementos agregados.
- Utiliza la notación vista en clase.

#### Nota:

Cualquier duda o comentario que pudiera surgirse al hacer tu tarea, recuerda que cuentas con el grupo de **Facebook** y el correo de la materia: [basesdatos@ciencias.unam.mx](mailto:basesdatos@ciencias.unam.mx), en donde seguramente encontrarás las respuestas que necesitas.

