

## Laboratorio de Base de Datos Postlaboratorio Nro. 8, Normalización

Prof. Solazver Solé  
Preps. Victor Albornoz, Yenifer Ramirez  
Semestre B-2018

### 1. Ejercicio: Inspección de propiedad

- A continuación se muestran las siguientes relaciones para modelar las inspecciones de propiedad realizadas por miembros de un personal.
- Cuando un personal requiere realizar inspecciones, se les asigna un carro de la compañía por ese día.
- Si embargo, un carro puede estar asignado a muchos miembros del personal como se requiera en ese día.
- Un miembro del personal puede inspeccionar muchas propiedades en un día cualquiera.

#### PROPIEDAD

NoPropiedad	pAdress
-------------	---------

#### PERSONAL

NoPersonal	NombreP
------------	---------

#### PROPIEDADINSPECCION

NoPropiedad	DiaInspeccion	TiempoInspeccion	comentario	NoPersonal	RegistroCarro
-------------	---------------	------------------	------------	------------	---------------

- Luego de realizar varios analisis sobre la base de datos se determino las siguientes dependencias funcionales:

$\text{NoPersona, DiaInspeccion} \longrightarrow \text{RegistroCarro}$

$\text{RegistroCarro, DiaInspeccion, TiempoInspeccion} \longrightarrow \text{NoPropiedad, comentario, NoPersonal}$   
 $\text{NumeroPersonal, DiaInspeccion, TiempoInspeccion} \longrightarrow \text{NoPropiedad, comentario}$

- Las **claves candidatas** de la relación son las siguientes:
  - $\text{PK}\{\text{NoPropiedad, DiaInspeccion}\}$
  - $\text{NoPersonal, DiaInspeccion, TiempoInspeccion}$
  - $\text{RegistroCarro, DiaInspeccion, TiempoInspeccion}$
- En que forma normal se encuentra el esquema relacional anterior y por que?.
- Realice los pasos necesarios para llevarlo a BCNF.

## 2. Ejercicio: Detalles de un libro

- Se requiere modificar la base de datos de una tienda. El propietario indica que cada vez tiene mas libros y que por alguna razón hay libros en donde su genero no se corresponde.
- La relación que mantiene la información de los libros es la siguiente:

### LIBRODETALLE

<u>LibroID</u>	GeneroID	TipoGenero	precio
----------------	----------	------------	--------

- La persona encargada de al modificación, sospecha el problema pero para estar seguro decide tomar una muestra del estado de la relación.

### LIBRODETALLE

<u>LibroID</u>	GeneroID	TipoGenero	precio
1	<b>1</b>	<b>Terror</b>	1000. Bs
2	5	Drama	2000. Bs
3	8	Romance	3000. Bs
4	<b>1</b>	<b>Terror</b>	2500. Bs
5	4	Hechiceria	8000. Bs
6	3	Comedia	100. Bs

- Que tipos de anomalías de actualización puede detectar?
- Indique Como solucionaría el problema?.
- Que tipo de beneficios obtendrá el propietario sin estas anomalías?.

### 3. Ejercicio:Tienda de libros

- El propietario de la tienda del ejercicio anterior estuvo muy agradecido por el trabajo realizado. En vista de eso decide contratarlo para un nuevo trabajo en una base de datos de una franquicia de ventas de libros a nivel mundial.
- El propietario mantiene la información de sus libros a través del siguiente esquema:

#### EDITORIAL

<u>Editorial</u>	DireccionEditorial
------------------	--------------------

#### AUTOR

<u>NombreAutor</u>	AutorAfiliado
--------------------	---------------

#### PRECIO

<u>TipoLibro</u>	NoPaginas	precio
------------------	-----------	--------

#### LIBRO

<u>TituloLibro</u>	NombreAutor	TipoLibro	NoPaginas	PalabrasClave	Editorial	Puntaje	AñoPublicacion
--------------------	-------------	-----------	-----------	---------------	-----------	---------	----------------

- Se conocen las siguientes dependencias funcionales:
  - TituloLibro  $\longrightarrow$  Editorial, TipoLibro, NoPaginas, AñoPublicacion.
  - TituloLibro  $\longrightarrow$  PalabraClaves
  - TituloLibro  $\longrightarrow$  Puntaje
  - TipoLibro, NoPaginas  $\longrightarrow$  Precio
  - NombreAutor  $\longrightarrow$  AutorAfiliado
  - Editorial  $\longrightarrow$  DireccionEditorial
- En base a esta información se requiere llevar el esquema relacional a la forma normal de Boyce Codd.