



Universidad del Bío-Bío  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Depto. De Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

## Base de Datos 2017-2 Creación de Base de Datos

Ma. Angélica Caro Gutiérrez  
Profesora  
mcaro@ubiobio.cl

Luis Andahur Figueroa  
Ayudante  
luis.andahur1501@alumnos.ubiobio.cl

7 de octubre de 2018

### 1. Biblioteca

A continuación se presenta el Modelo Relacional del ejercicio Biblioteca con sus dominios definidos, y en la siguiente página, se presentan instancias de este Modelo Relacional:

#### Modelo Relacional

Socio (run: *varchar(12)*, nombre: *varchar(30)*, direccion: *varchar(30)*, telefono: *int*)

Autor (id\_autor: *varchar(3)*, nombre: *varchar(30)*, nacionalidad: *varchar(15)*)

Editorial (id\_editorial: *varchar(4)*, nombre: *varchar(15)*, direccion: *varchar(30)*, telefono: *int*)

Estante (id\_estante: *varchar(3)*, ubicacion: *varchar(10)*, num\_repisas: *int*)

Libro (ISBN: *varchar(4)*, nombre: *varchar(30)*, anio: *int*, id\_autor: *varchar(3)*, id\_estante: *varchar(3)*, id\_editorial: *varchar(4)*, ubicacion\_repisa: *int*)

Préstamo (id\_prestamo: *char(3)*, fecha\_inicio: *date*, fecha\_fin: *date*, run: *varchar(12)*, ISBN: *varchar(4)*)

Tema (id\_tema: *varchar(3)*, nombre: *varchar(15)*)

Temario (id\_tema: *varchar(3)*, ISBN: *varchar(4)*)

Solicitud (id\_solicitud: *varchar(3)*, descripcion: *varchar(60)*, id\_editorial: *varchar(4)*)



## Instancias

Socio			
RUN	Nombre	Dirección	Teléfono
2.222.222-2	Juan Pérez	Chillán	2346575
3.333.333-3	Elías Torres	Chillán	2567345
4.444.444-4	Carla Fernanda	Bulnes	2223344

Estante		
Id_est	Ubicación	Num_r
E01	Sección 1	3
E02	Sección 1	4
E03	Sección 3	4
E05	Sección 4	6
E12	Sección 10	5

Préstamo				
Id_pres	Fecha_inicio	Fecha_fin	RUN	ISBN
001	22-08-2015	30-08-2015	2.222.222-2	L001
002	23-08-2015	27-08-2015	3.333.333-3	F021
003	28-08-2015	05-09-2015	4.444.444-4	B124

Tema	
Id_tem	Nombre
T01	Drama
T02	Fantasía
T05	Historia
T21	Ficción
T45	Terror

Libro						
ISBN	Nombre	Año	Id_aut	Id_est	Id_edit	Ubi_r
L001	Infierno	2013	DA1	E01	ED01	2
F021	El símbolo perdido	2009	DA1	E01	ED01	1
B124	El código Da Vinci	2003	DA1	E01	ED01	3
L022	El Alquimista	1988	CO1	E02	ED05	4
L035	Crónica de una muerte anunciada	1981	GA2	E03	ED06	1

Autor		
Id_aut	Nombre	Nacionalidad
DA1	Dan Brown	Estadounidense
GA2	G. G. Márquez	Colombiano
CO3	Julio Cortázar	Argentino
BE1	Mario Benedetti	Uruguayo
CO1	Paulo Coelho	Brasileño

Editorial			
Id_edit	Nombre	Dirección	Teléfono
ED01	El libro	Chillán	346525
ED05	Leyendo	Chillán	324564
ED06	El buscador	Bulnes	587434

Temario	
Id_tem	ISBN
T01	L001
T01	F021
T01	B124
T01	L022
T02	L022
T45	L035

Solicitud		
Id_sol	Descripción	Id_edit
001	Solicito el libro de Dan Brown: Ángeles y demonios.	ED01
002	Solicito el libro de Dan Brown: La Fortaleza Digital	ED01
003	Solicito el libro de Dan Brown: La Conspiración.	ED01



## 2. Creación y manipulación de Base de Datos

1.- Cree la Base de Datos Biblioteca con todas sus tablas.

Ejemplo:

```
CREATE TABLE socio
(
    run VARCHAR(12) PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(30),
    direccion VARCHAR(30),
    telefono INT
);

CREATE TABLE solicitud
(
    id_solicitud VARCHAR(3) PRIMARY KEY,
    descripcion VARCHAR(60),
    id_editorial VARCHAR(4) REFERENCES
editorial(id_editorial)
);
```

2.- Dadas las instancias presentadas anteriormente, insertar cada una de las tuplas en sus respectivas tablas.

Ejemplo:

```
--Inserción clásica
INSERT INTO socio (run, nombre, direccion, telefono)
    VALUES ('2222222-2', 'Juan Perez', 'Chillan', 2346575);
--Inserción rápida
INSERT INTO socio VALUES ('2222222-2', 'Juan Perez',
'Chillan', 2346575);
--Inserción múltiple
INSERT INTO socio VALUES
('2222222-2', 'Juan Perez', 'Chillan', 2346575),
('3333333-3', 'Elías Torres', 'Chillan', 2567345);
```



3.- Borrar las siguientes tuplas:

- El tema de Id “T45”
- El libro con ISBN “L035”
- El socio con Run “4444444-4”

Ejemplo:

```
DELETE FROM tema WHERE id_tema='T45';
```

4.- Actualizar los siguientes datos:

- Cambiar la ubicación del estante con Id “E02” a la “Sección 3”.
- Cambiar el nombre del socio con Run “2222222-2” a “Juan Rodriguez” y su dirección cambiarla a “Bulnes”.
- Cambiar la fecha de fin del préstamo con Id “003” al “15-09-2015”.

Ejemplo:

```
UPDATE estante SET ubicación='Sección 3' WHERE  
id_estante='E02';
```

5.- Eliminar columna *ubicacion\_repisa* de la tabla *Libro*.

6.- Obtener, mediante el uso de una consulta, el nombre y la dirección del socio cuyo RUN es “2222222-2”.