



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

Base de Datos 2017-2 Ejercicio: Biblioteca (Cálculo relacional)

Ma. Angélica Caro Gutiérrez
Profesora
mcaro@ubiobio.cl

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

1 de octubre de 2018

1. Solución Ejercicio

A continuación se presenta el Modelo Relacional del ejercicio Biblioteca y en la siguiente página, se presentan instancias de este Modelo Relacional.

Modelo Relacional

Socio ((CP) RUN: *String*, Nombre: *String*, Direccion: *String*, Telefono: *int*)

Autor ((CP) Id_autor: *String*, Nombre: *String*, Nacionalidad: *String*)

Editorial ((CP) Id_editorial: *String*, Nombre: *String*, Direccion: *String*, Telefono: *int*)

Estante ((CP) Id_estante: *String*, Ubicación: *String*, Num_repisas: *int*)

Libro ((CP) ISBN: *String*, Nombre: *String*, Año: *int*, (CF) Id_autor: *String*, (CF) Id_estante: *String*, (CF) Id_editorial: *String*, Ubicación_repisa: *int*)

Préstamo ((CP) Id_préstamo: *String*, Fecha_inicio: *date*, Fecha_fin: *date*, (CF) RUN: *String*, (CF) ISBN: *String*)

Tema ((CP) Id_tema: *String*, nombre: *String*)

Temario ((CP) Id_tema: *String*, (CF) ISBN: *String*)

Solicitud ((CP) Id_solicitud: *String*, Descripción: *String*, (CF) Id_editorial: *String*)

(CP): Clave Primaria.

(CF): Clave foránea.



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.- Consultas

Realice las siguientes consultas utilizando cálculo relacional de tuplas y cálculo relacional de dominios.

1. Muestre el nombre de los libros escritos por “Dan Brown”.
2. Liste el nombre de todos los libros que se encuentren en un estante de la “Sección 3” o de la “Sección 4”.
3. Encuentre todos los libros que tienen por tema “Drama”.
4. Encuentre los socios (muestre run y nombre) a los cuales se le haya realizado un préstamo de un libro titulado “El símbolo perdido”.
5. Encuentre los préstamos (muestre id_pres, fecha_inicio y fecha_fin) que hayan realizado de algún libro perteneciente al estante ubicado en la “Sección 10” y que tenga por editorial a “Leyendo”.
6. Liste el nombre de todos los socios que se les haya realizado un préstamo de algún libro que tenga por tema “Drama” o “Historia”.