



Centro Superior de Informática

Universidad de La Laguna

Estructura de Datos y de la Información II

Prácticas de laboratorio

Las prácticas consisten en crear una base de datos que almacene información sobre la gestión de préstamos bibliotecarios en la Universidad de La Laguna y realizar sobre ella las diferentes consultas interactivas y programas que se detallarán en su momento.

Los atributos que se utilizan los vamos a abreviar de la siguiente manera:

Atributo	Significado
A	Nombre de alumno
B	Nombre de biblioteca
CB	Código de biblioteca
FD	Fecha de devolución
FP	Fecha de préstamo
DNI	D.N.I. del alumno
I	ISBN
R	Número de registro
T	Título del libro.

El esquema de la base de datos consta de cinco tablas:

BIBLIOTECA(CB, B)

SIGNIFICADO: La biblioteca con código CB se denomina con el nombre B.

CLAVE PRIMARIA: (CB)

LIBRO (I, T)

SIGNIFICADO: El libro con número de ISBN I tiene por título T.

CLAVE PRIMARIA: (I)

REGISTRO(CB, I, R)

SIGNIFICADO: La biblioteca con código CB, posee el libro con ISBN I y le ha asignado el número de registro R.

CLAVE PRIMARIA: (CB, R)

CLAVES AJENAS: (I), (CB)

SOCIO (DNI, A, CB)

SIGNIFICADO: El alumno con D.N.I. DNI, tiene por nombre A y es socio de la biblioteca con código CB.

CLAVE PRIMARIA: (DNI, CB)

CLAVES AJENAS: (CB)

PRESTAMO (DNI, CB, R, FP, FD)

SIGNIFICADO: El alumno con D.N.I. DNI, ha sacado en préstamo de la biblioteca CB, el libro con número de registro R, en la fecha FP, y lo ha devuelto en la fecha FD. Si un libro aún no se ha devuelto tiene en fecha de devolución un NULL.

CLAVE PRIMARIA: (DNI, CB, R, FP)

CLAVES AJENAS: (DNI, CB), (CB, R)

La información que habrá de ir en esas tablas es la siguiente:

TABLA BIBLIOTECA

CB	B
1	MATEMÁTICAS
2	INFORMÁTICA
3	ECONÓMICAS

TABLA LIBRO

I	T
1001	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS
1005	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE BASES DE DATOS
1010	MICROSOFT WINDOWS 95
1011	BASES DE DATOS RELACIONALES
1020	USING MICROSOFT OFFICE
1025	REGLAS Y CONSEJOS SOBRE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
2100	APLIQUE SQL
2000	TÉCNICAS DE BASES DE DATOS

TABLA REGISTRO

CB	R	I
3	2	1001
2	3	1010
1	1	1010
3	1	1020
3	3	2100
1	2	1005
1	3	1001
1	4	1011
2	2	1011
2	1	1020
3	4	1025
1	5	2100
1	6	1020

TABLA SOCIO

DNI	A	CB
4444	JUAN	1
3333	MARÍA	2
8888	PEDRO	1
7777	ANTONIO	3
6666	CARMEN	2
1111	ANGELA	1
8888	PEDRO	3
2222	JUAN	3
6666	CARMEN	1

TABLA PRÉSTAMO

DNI	CB	R	FP	FD
7777	3	1	7-7-00	11-7-00
1111	1	2	8-2-01	
7777	3	3	12-1-01	24-1-01
8888	1	2	9-3-00	18-3-00
8888	3	2	1-1-01	12-1-01
7777	3	1	1-4-00	16-4-00
1111	1	3	18-3-01	
3333	2	2	1-2-00	15-2-00
6666	1	3	8-1-00	17-2-00