

UNIDAD 5

MODELO FÍSICO DML

BASES DE DATOS 22/23
CFGS DAW

BOLETÍN 5.A. PARTE 1. MANIPULACIÓN DE DATOS

SOLUCIONES INCLUIDAS.

Revisado por:

Sergio Badal, Abelardo Martínez y Pau Miñana

Autores:

Raquel Torres

Paco Aldarias

Fecha: 02/12/22

Licencia Creative Commons



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. EJERCICIO 1.....	3
2. EJERCICIO 2.....	6
2.1.1 Crear la tabla Empleados conservando la integridad referencial.....	6
2.1.2 Insertar los datos de la imagen en la nueva tabla Empleados que acabamos de crear. No introduzcas el último registro.....	6
2.1.3 Borrar el departamento de Marketing de la tabla Departamentos.....	8

UD05.1. BOLETÍN 5.A.MODELO FÍSICO DML. PARTE 1

1. EJERCICIO 1

```
CREATE TABLE proveedores (  
  CodProveedor varchar(10),  
  NombreProveedor varchar(30),  
  CodPostal varchar(5),  
  PRIMARY KEY (CodProveedor)  
);  
  
CREATE TABLE productosped (  
  RefeProducto varchar(10),  
  NombreProducto varchar(30),  
  Prefio float,  
  PRIMARY KEY (RefeProducto)  
);  
  
CREATE TABLE pedidos (  
  NumPedido int,  
  Fecha date,  
  Proveedor varchar(10),  
  PRIMARY KEY (NumPedido),  
  FOREIGN KEY (Proveedor) REFERENCES proveedores (CodProveedor)  
);  
  
CREATE TABLE productospedido (  
  NumPedido int,  
  RefeProducto varchar(10),  
  Cantidad int,  
  PRIMARY KEY (NumPedido, RefeProducto),  
  FOREIGN KEY (NumPedido) REFERENCES pedidos (NumPedido),  
  FOREIGN KEY (RefeProducto) REFERENCES productosped (RefeProducto)  
);
```

Insertamos datos en la tabla proveedores.

```
mysql> insert into proveedores
-> values ('T0342','JUGUETOS, S.A.','45600');
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> insert into proveedores
-> values ('MA280','TOYPLAY, S.A.','28005');
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> SELECT * FROM proveedores;
+-----+-----+-----+
| CodProveedor | NombreProveedor | CodPostal |
+-----+-----+-----+
| MA280        | TOYPLAY, S.A.   | 28005     |
| T0342        | JUGUETOS, S.A.  | 45600     |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Insertamos datos en la tabla productosped.

```
mysql> insert into productosped
-> values ('NPP10','NAIPES PETER PARKER',3.0);
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> insert into productosped
-> values ('P3R20','PATINETE 3 RUEDAS',22.50);
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)

mysql> insert into productosped
-> values ('AFK11','AVION FK20',31.75);
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

Es la primera vez que insertamos datos en un campo float. Debes tener en cuenta que como es un número va sin comillas y además el separador decimal es el punto, ya que se usa el formato inglés. Fíjate que si utilizásemos la coma como separador decimal, el sistema interpretaría que le estamos dando dos valores en lugar de uno con parte decimal pues el símbolo que empleamos para separar los campos es la coma.

```
mysql> SELECT * FROM productosped;
+-----+-----+-----+
| RefeProducto | NombreProducto   | Prefio |
+-----+-----+-----+
| AFK11        | AVION FK20       | 31.75  |
| NPP10        | NAIPES PETER PARKER | 3      |
| P3R20        | PATINETE 3 RUEDAS | 22.5   |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Insertamos datos en la tabla pedidos. Recuerda que los campos tipo fecha son diferentes en MySQL y Oracle, aquí el ejemplo se ha realizado sobre MySQL, en Oracle hay que utilizar TO_DATE('10-06-2013','DD-MM-YYYY').

Observa que los campos de tipo entero también van sin comillas.

```
mysql> insert into pedidos
-> values (1,'2013-06-10','T0342');
Query OK, 1 row affected (0.05 sec)

mysql> insert into pedidos
-> values (2,'2013-06-10','MA280');
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> SELECT * FROM pedidos;
+-----+-----+-----+
| NumPedido | Fecha       | Proveedor |
+-----+-----+-----+
|          1 | 2013-06-10 | T0342     |
|          2 | 2013-06-10 | MA280     |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Por último insertamos datos en la tabla productospedido y mostramos el resultado.

```
mysql> source c:\src\laberinto.sql
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)

mysql> insert into productospedido
-> values (1,'NPP10',10);
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> insert into productospedido
-> values(1,'AFK11',12);
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> insert into productospedido
-> values(2,'P3R20',15);
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> select * from productospedido;
+-----+-----+-----+
| NumPedido | RefeProducto | Cantidad |
+-----+-----+-----+
|          1 | AFK11        | 12       |
|          1 | NPP10        | 10       |
|          2 | P3R20        | 15       |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

2. EJERCICIO 2

2.1.1 Crear la tabla Empleados conservando la integridad referencial

MySQL.

La instrucción para crear la tabla será:

```
CREATE TABLE empleados(
  dni VARCHAR(10) ,
  nombre VARCHAR(30) ,
  especialidad VARCHAR(25) ,
  fechaalta DATE ,
  dpto VARCHAR(10) ,
  PRIMARY KEY (dni),
  FOREIGN KEY (dpto) REFERENCES departamentos(CodDpto)
  ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB;
```

Para crear esta tabla escribiremos el contenido en un documento de texto y ejecutaremos el script correspondiente.

```
mysql> source c:\src\empleados.sql
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)

mysql> desc empleados;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| dni   | varchar(10) | NO | PRI | NULL | |
| nombre | varchar(30) | YES | | NULL | |
| especialidad | varchar(25) | YES | | NULL | |
| fechaalta | date | YES | | NULL | |
| dpto  | varchar(10) | YES | MUL | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.02 sec)
```

2.1.2 Insertar los datos de la imagen en la nueva tabla Empleados que acabamos de crear. No introduzcas el último registro.

Vamos a crear uno a mano y después crearemos un script para los cuatro siguientes, dejando el último, tal y como nos pide el enunciado:

MySQL.

MySQL almacena los campos de tipo fecha con el formato aaaa-mm-dd, es decir: año, mes, día. Para asignar una fecha debemos colocarla en este formato y entre comillas.

```
mysql> insert into empleados
-> values ('12345678A','Alberto Gil','Contable','2010-12-10','CONT');
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)

mysql> select * from empleados;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| dni      | nombre    | especialidad | fechaalta | dpto |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 12345678A | Alberto Gil | Contable      | 2010-12-10 | CONT |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Como puedes observar el registro ha sido añadido.

MySQL.

Creemos un script con el siguiente contenido.

```
INSERT INTO empleados values
('23456789B','Mariano Sanz','Informática',TO_DATE('04-10-2011','DD-MM-YYYY'),'INF');
INSERT INTO empleados
values ('34567890C','Iván Gómez','Ventas',TO_DATE('20-07-2012','DD-MM-YYYY'),'COM');
INSERT INTO empleados
values ('45678901D','Ana Silván','Informática',TO_DATE('25-11-2012','DD-MM-YYYY'),'INF');
INSERT INTO empleados
values ('56789012E','María Cuadrado','Ventas',TO_DATE('02-04-2013','DD-MM-YYYY'),'COM');
```

Lo ejecutamos y comprobamos el resultado.

```
SQL> @ c:\src\ins_empleados.sql
1 row created.

1 row created.

1 row created.

1 row created.

SQL> select * from empleados;
DNI      NOMBRE      ESPECIALIDAD      FECHAALT  DPT
-----
12345678A  Alberto Gil    Contable          10/12/10  CON
23456789B  Mariano Sanz   Informática       04/10/11  INF
34567890C  Iván Gómez    Ventas           20/07/12  COM
45678901D  Ana Silván     Informática       25/11/12  INF
56789012E  María Cuadrado Ventas           02/04/13  COM
```

2.1.3 Borrar el departamento de Marketing de la tabla Departamentos.

MySQL

```
mysql> delete from departamentos  
-> where CodDpto = 'MKT';  
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

Comprobamos el resultado, el departamento de Marketing ha sido eliminado.

```
mysql> select * from departamentos;  
+-----+-----+-----+  
| CodDpto | Nombre      | Ubicacion      |  
+-----+-----+-----+  
| ADM     | Administración | Planta quinta U2 |  
| ALM     | Almacén       | Planta baja U1   |  
| COM     | Comercial     | Planta tercera U3 |  
| CONT    | Contabilidad  | Planta quinta U1  |  
| INF     | Informática   | Planta sótano U3  |  
+-----+-----+-----+  
5 rows in set (0.00 sec)
```