

Introducción a phpMyAdmin

El propósito del siguiente ejercicio es replicar, más o menos, la base de datos utilizada en los videos de introducción a phpMyAdmin y comprobar que eres capaz de generar una base de datos y unas cuantas tablas relacionadas entre sí.

La solución la tienes al final de este documento pero, claro, mejor si lo intentas por ti mismo primero.

Ejercicio

Accediendo a tu MySQL mediante phpMyAdmin, crea una base de datos "ejercicio" (o el nombre que prefieras) donde podrás realizar todo lo que te proponemos.

Crea las tablas

Queremos almacenar datos en una estructura parecida a esta:

CLIENTE

idcliente	nombre	ciudad
22	MANUEL FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ	Alicante
12	ANA LAFUENTE BROTONS	Alicante
19	JUANA GÓMEZ GÓMEZ	Ibi

ARTICULO

codigo	modelo	marca	pvp
A001	EOS 550d	CANON	349,89
A002	Slim 1.16	PARROT	78,99
A005	PX730	EPSON	250

COMPRA

idcliente	codigo	unidades	precio	fecha
22	A001	1	340	2012-09-09 18:05:55
22	A005	2	250	2012-09-09 18:05:55
12	A005	1	310,25	2012-07-21 03:32:02

Debes crear las tablas, eligiendo los tipos de datos adecuados e insertar estas primeras filas. Las columnas en negrita identifican la **clave primaria** de cada tabla.

Todas las columnas, excepto las claves primarias, permiten **nulos**.

Además, COMPRA.idcliente es una **clave ajena** a CLIENTE.idcliente, y COMPRA.codigo es otra **clave ajena** a ARTICULO.codigo. La acción a elegir, si es que utilizas algún asistente como el "diseñador" de phpMyAdmin será "NO ACTION" o "RESTRICT".



Ten en cuenta que, una vez hecho esto, deberás ejecutar las órdenes que se muestran a continuación, y que fallen o funcionen correctamente depende de la definición de las tablas y las primeras inserciones.

Ejecuta

Las órdenes en rojo van a fallar; lo importante es que sepas por qué. Las órdenes en color normal se ejecutarán sin errores y modificarán el estado de la base de datos.

Para especificar que se quiere almacenar un NULO en una orden *insert*, o bien no se utiliza esa columna o se escribe la palabra *NULL* sin comillas de ningún tipo.

Si utilizas el editor SQL, recuerda que unos tipos de datos necesitan comillas y otros no. En algunos casos, MySQL hará el trabajo de "traducir" al formato correcto, pero es mejor que te acostumbres a utilizar las comillas simples cuando se debe.

No obstante, si utilizas alguno de los **asistentes de phpMyAdmin** NO debes utilizar las comillas en ningún caso, phpMyAdmin ya sabe qué tipo de datos y formato es el correcto.

Si utilizas alguno de los

1. inserta en COMPRA (12,A002,NULL,NULL,NULL) - si te falla esta orden, aparte de errores de sintaxis, solo puede ser porque te has olvidado de permitir nulos en COMPRA.precio o COMPRA.fecha.
2. inserta en COMPRA (23,A002, NULL, NULL,NULL)
3. inserta en COMPRA (22,A191, NULL, NULL,NULL)
4. inserta en COMPRA (22,A005, NULL,NULL,NULL)
5. modifica la fila de COMPRA que has insertado en 1) poniendo las unidades igual a 3, el precio igual a 300 y la fecha igual a 2012-09-10
6. borra al cliente 22
7. borra al cliente 19
8. borra el artículo A001
9. borra la compra (22,A001)
10. modifica el identificador del cliente 12 y haz que sea igual 32
11. modifica el valor de COMPRA.codigo a A001 en la fila identificada por (22,A005)
12. inserta un cliente (56, LUCÍA GARCÍA GARCÍA de BAÑUELOS, Sevilla)



Al final, te debe quedar la base de datos en este estado (no necesariamente en este orden de filas):

CLIENTE

idcliente	nombre	ciudad
12	ANA LAFUENTE BROTONS	Alicante
22	MANUEL FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ	Alicante
56	LUCÍA GARCÍA GARCÍA de BAÑUELOS	Sevilla

ARTICULO

codigo	modelo	marca	pv
A001	EOS 550d	CANON	349,89
A002	Slim 1.16	PARROT	78,99
A005	PX730	EPSON	250

COMPRA

idcliente	codigo	unidades	precio	fecha
12	A002	3	300	2012-09-10 00:00:00
12	A005	1	310,25	2012-07-21 03:32:02
22	A001	2	250	2012-09-09 18:05:55



¿LO HAS INTENTADO?

¿**NO** te sale y mira que LO
HAS INTENTADO **VARIAS**
VECES?

Vale, en la próxima página
viene la SOLUCIÓN.



SOLUCIÓN

Esto es el código completo de generación de la base de datos y su compleción con datos. En phpMyAdmin, inevitable si utilizas los asistentes, deberías ir orden a orden y comprobando la ejecución.

Este código puede copiarse y pegarse, pero podrías tener algún problema, sobre todo con las comillas, si tu lector de pdf o el sistema operativo no interpreta correctamente el carácter o realiza alguna conversión.

Mejor si copias, pegas y ejecutas poco a poco. Si lo haces todo de golpe podría ser más difícil entender qué se ha hecho y qué no en la base de datos.

```
/* phpMyAdmin puede estar configurado para no permitir la ejecución de esta
orden en el editor SQL, habría que hacerlo en la pestaña "bases de datos" */

drop database if exists ejercicio123;
/* ----- */

/* en phpMyAdmin, la bd se crea en la pestaña "bases de datos", y se
selecciona en la barra lateral izquierda */

create database ejercicio123;
use ejercicio123;
/* ----- */

/* definición de tablas */
create table cliente (
idcliente int,
nombre varchar(100) null,
ciudad varchar(50) null,
primary key(idcliente)
)engine=innodb;

create table articulo (
codigo varchar(4),
modelo varchar(35) null,
marca varchar(35) null,
pvp decimal(7,2) null,
primary key (codigo)
)engine=innodb;

create table compra (
idcliente int,
codigo varchar(4),
unidades int null,
precio decimal(7,2) null,
fecha datetime null,
primary key (idcliente,codigo),
foreign key (idcliente) references cliente(idcliente),
foreign key (codigo) references articulo(codigo)
)engine=innodb;

/* datos iniciales */
insert into cliente (idcliente, nombre, ciudad)
values (22,'MANUEL FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ','Alicante'), (12,'ANA LAFUENTE
BROTONS','Alicante'), (19,'JUANA GÓMEZ GÓMEZ','Ibi');
```



```
insert into articulo (codigo, modelo, marca, pvp)
values ('A001','EOS 550d','CANON',349.89), ('A002','Slim
1.16','PARROT',78.99), ('A005','PX730','EPSON',250);

insert into compra (idcliente, codigo, unidades, precio, fecha)
values (22,'A001',1,340,'2012-09-09 18:05:55'), (22,'A005',2,250,'2012-09-09
18:05:55'), (12,'A005',1,310.25,'2012-07-21 03:32:02');

/* ----- ver el estado de la BD */

select * from cliente;
select * from articulo;
select * from compra;

/* ----- ejercicio */
/* esto son órdenes SQL, tú puedes hacerlo mediante los asistentes de
phpMyAdmin */

insert into compra (idcliente, codigo, unidades, precio, fecha)
values (12,'A002',NULL,NULL,NULL);

insert into compra (idcliente, codigo, unidades, precio, fecha)
values (23,'A002',NULL,NULL,NULL);

insert into compra (idcliente, codigo, unidades, precio, fecha)
values (22,'A191',NULL,NULL,NULL);

insert into compra (idcliente, codigo, unidades, precio, fecha)
values (22,'A005',NULL,NULL,NULL);

update compra set unidades=3, precio=300, fecha='2012-09-10' where
idcliente=12 and codigo='A002';

delete from cliente where idcliente=22;

delete from cliente where idcliente=19;

delete from articulo where codigo='A001';

delete from compra where idcliente=22 and codigo='A001';

update cliente set idcliente=32 where idcliente=12;

update compra set codigo='A001' where idcliente=22 and codigo='A005';

insert into cliente (idcliente, nombre, ciudad)
values (56,'LUCÍA GARCÍA GARCÍA de BAÑUELOS','Sevilla');

/* ----- estado final */

select * from cliente;
select * from articulo;
select * from compra;
```



Autores

Armando Suárez Cueto,

BDgite (GITE-11014-UA), departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos,
Universidad de Alicante.

armando@dlsi.ua.es

<http://fbddocs.dlsi.ua.es>

Para el MOOC "Introducción al desarrollo web", <http://idesweb.es>

Septiembre de 2012



BDgite (GITE-11014-UA)



lsi
Departamento
de Lenguajes
y Sistemas
Informáticos



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante