

13

Pocket Edition 2015

the
original
Hacker



creado por EUGENIA BAHIT

jugando con la inteligencia

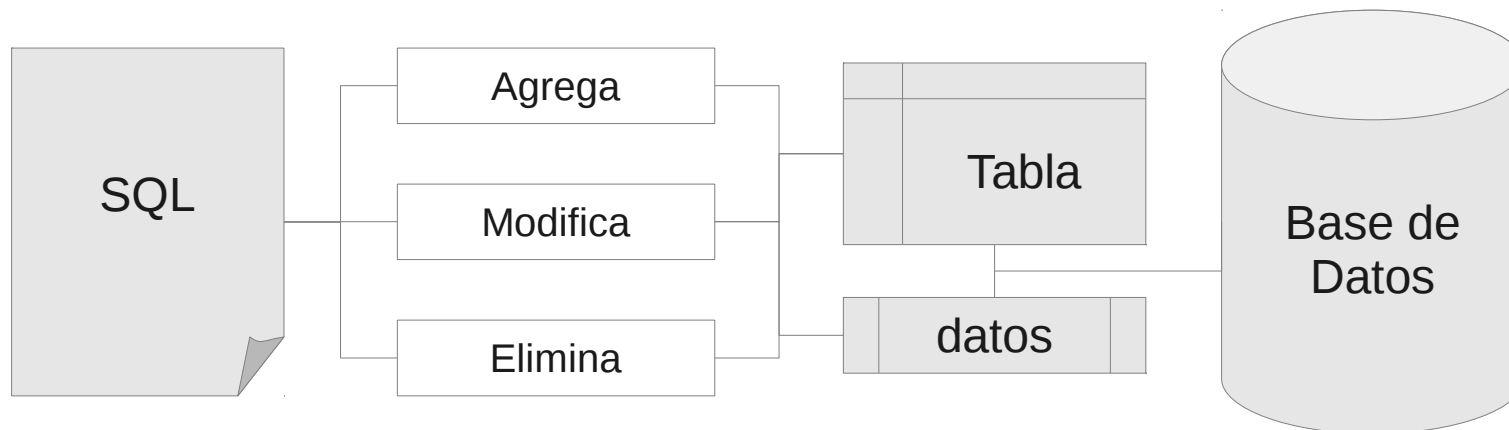
STORED PROCEDURES

Mantenimiento de la base de datos del sistema

En el desarrollo iterativo e incremental, la base de datos suele modificarse en cada sprint y esto conlleva errores de implementación, sobre todo, en el propio proceso de desarrollo

Para los desarrolladores, no basta con un simple *pull*.

*Los cambios en la base de datos **siempre** deben verse reflejados en un **único** archivo SQL*



El *script* SQL debe correrse siempre luego de cada pull

```
mysql -u root -p DATABASENAME < path/to/myapp/myapp.sql
```

Tener en cuenta que cualquier error arrojado por MySQL tras la ejecución del *script*, implicará que no todas las sentencias se habrán ejecutado

Utilizar las cláusulas `IF NOT EXISTS` e `IF EXISTS` para crear y eliminar tablas respectivamente

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS table_name (  
    ...  
)
```

```
DROP TABLE IF EXISTS table_name (  
    ...  
)
```

Nunca hacer un `DROP TABLE` “preventivo” antes de crear la tabla. Si se modificará, utilizar `ALTER TABLE` (se explica más adelante)

Utilizar la cláusula ALTER TABLE dentro de un procedimiento almacenado (*stored procedure*) para evitar fallos

```
DELIMITER //

DROP PROCEDURE IF EXISTS nombre_procedimiento //
CREATE PROCEDURE nombre_procedimiento()
  BEGIN
    CONDICION
    THEN
      ALTER TABLE...;
    END IF;
  END //

DELIMITER ;

CALL nombre_procedimiento();
```

Utilizar IF NOT EXISTS como condición del *stored procedure* para agregar campos

```
DELIMITER //

DROP PROCEDURE IF EXISTS agregar_columna //
CREATE PROCEDURE agregar_columna()
  BEGIN
    IF NOT EXISTS (
      SELECT NULL
      FROM INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS
      WHERE table_name = 'tabla'
      AND table_schema = DATABASE()
      AND column_name = 'columna_nueva'
    ) THEN
      ALTER TABLE tabla ADD COLUMN columna_nueva INT(3);
    END IF;
  END //

DELIMITER ;

CALL agregar_columna();
```

Utilizar IF EXISTS como condición del *stored procedure* para eliminar campos y/o modificarlos

```
DELIMITER //

DROP PROCEDURE IF EXISTS eliminar_columna //
CREATE PROCEDURE eliminar_columna()
  BEGIN
    IF EXISTS (
      SELECT NULL
      FROM INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS
      WHERE table_name = 'tabla'
      AND table_schema = DATABASE()
      AND column_name = 'columna'
    ) THEN
      ALTER TABLE tabla DROP COLUMN columna;
    END IF;
  END //

DELIMITER ;

CALL eliminar_columna();
```


Error «Thread stack overrun» al ejecutar un procedimiento almacenado **SOLUCIÓN**

Localizar el archivo de configuración de MySQL (generalmente llamado my.cnf) y comentar la variable thread_stack colocando un punto y coma delante:

```
;  
; thread_stack = 128K
```

En Debian GNU/Linux y distribuciones derivadas (como Ubuntu), este archivo podrá encontrarse en:

```
/etc/mysql/my.cnf
```

Reiniciar MySQL antes de volver a intentarlo:

```
Service mysql restart
```

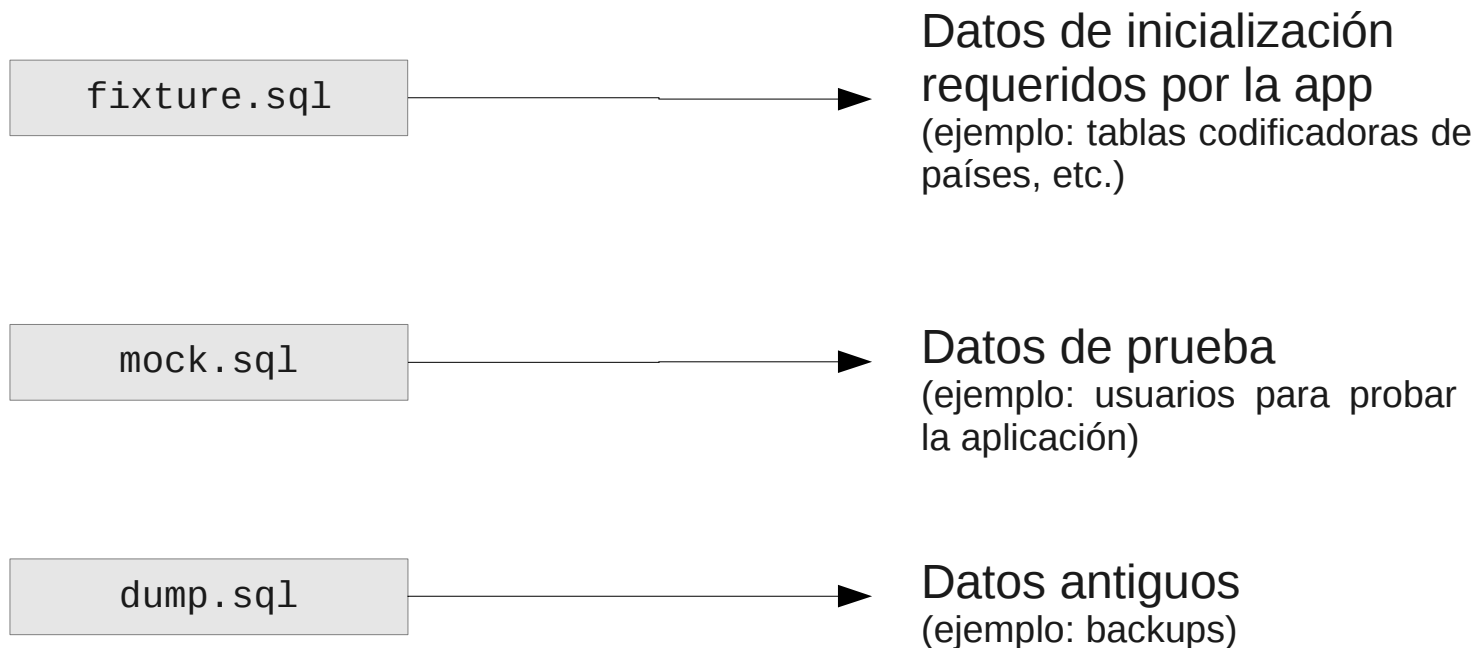
Utilizar la cláusula IGNORE en todo INSERT que se haga por defecto

```
INSERT IGNORE INTO tabla
  (campo_id_pk, campo2, campo3)
VALUES
  (1, 'dato 2.1', 'dato 3.1'),
  (2, 'dato 2.2', 'dato 3.2'),
  (3, 'dato 2.3', 'dato 3.3')
;
```

Utilizar IGNORE y agregar las ID (claves primarias) evitará registros duplicados y dependencias insatisfechas

Procurar colocar todos los “INSERT” al final del *script* o en su defecto, en un archivo `fixture.sql`

Sobre la inserción de datos: archivos SQL de destino



¿Te gustaría aprender más sobre buenas prácticas de programación y bases de datos?

Documentación oficial de MySQL:

<http://dev.mysql.com/doc/>

Mis papers en PDF sobre MySQL:

<http://library.originalhacker.org/search/mysql>

Ayuda y soporte gratuito:

<http://forums.mysql.com>

<http://stackoverflow.org>

Curso profesional de Ingeniería de Software (a distancia):

<http://cursos.eugeniabahit.com/curso-3>

Eugenia Bahit

GLAMP Hacker & programadora eXtrema



Especializada en seguridad informática y desarrollo de Software mediante Ingeniería Inversa de código en Python y PHP.

Miembro de **Free Software Foundation** presidida por *Richard Stallman* (creador del proyecto GNU y el Software Libre) y **The Linux Foundation** presidida por *Linus Torvalds* (creador del kernel Linux).

Creadora de los proyectos **Europio Engine**, **Jack The Stripper**, **python-printr** y **Enhancement CLI for PHP**.

Fundadora de las revistas **The Original Hacker** y **Hackers & Developers Magazine**.

Dedicada actualmente a la docencia e investigación y a la **Formación Profesional de Hackers y Programadores**

WEB PERSONAL:
www.eugeniabahit.com

TWITTER:
[@eugeniabahit](https://twitter.com/eugeniabahit)

REPOSITORIOS:
<http://repo.eugeniabahit.com>

Licencia Libre

Creative Commons Atribución CompartirIgual

Eres libre de:

Compartir

copiar y distribuir este documento por cualquier medio y formato

Modificar

crear documentos derivados y distribuirlos

Pero:

Hazlo con respeto hacia al autor

Manteniendo la leyenda de copyright que ves al pie de cada página (cuando hagas cambios, indica que eres el responsable de esos cambios)

No quites la libertad a otros

Cuando distribuyas este documento y/o tus modificaciones, deberás mantener la licencia original