BD UD6 Guiones

Guiones

Los guiones son un conjunto de instrucciones empleando el lenguaje de programación que incorpora el gestor relacional y que tiene como principal diferencia con respecto a otros lenguajes, que vamos a poder emplear órdenes SQL como parte de su código.

Todas las instrucciones serán ejecutadas en un gestor de bases de datos relacional y afectarán a la base de datos ‘activa’, o estará indicada de forma explícita a que base de datos afecta (por ejemplo, haciendo uso de USE o vimos que en el FROM podemos indicar el nombre de la base de datos de la forma: NOMBRE\_ BD.nombre\_tabla)

En un guión, entre otras instrucciones, puede llevar:

* Consultas
* Procedimientos
* Funciones
* Operaciones de manipulación de datos
* Órdenes SQL asociadas a los permisos y seguridad.
* Conjunto de instrucciones SQL que pueden incorporar alguna de las anteriores e que normalmente estas instrucciones estarán dentro de un archivo que tendrá una extensión .sql siendo un archivo de texto que se podría editar con cualquiera editor, y que contiene el conjunto de instrucciones que queremos ejecutar. A este conjunto de instrucciones se le suele denominar archivos de procesamiento por lotes.

Es decir, cualquier instrucción DML, DCL o DDL junto con otras instrucciones que son extensiones y dependen del propio gestor.

Normalmente:

* Emplearemos los guiones para IMPORTAR y EXPORTAR bases de datos, tanto su estructura como sus datos (como ya vimos anteriormente) y demás componentes (procedimientos,….)
* Crearemos procedimientos, funciones o triggers y haremos uso de la programación procedimental (declaración de variables, if, while,control de errores....) en su implementación.

Extensiones del lenguaje SQL para programación procedimental

Todos los gestores suelen incorporar una extensión del lenguaje SQL para añadir la opción de realizar programación procedimental (definición de variables, bucles, control de excepciones,...)

Así:

* ORACLE => PL-SQL: **P**rocedural **L**anguage – Structured Query Language
* SQL SERVER => T-SQL: **T**ransact-SQL
* PostgreSQL => PgSQL: **P**ost**g**ress SQL
* MYSQL => Conjunto de instrucciones propias

Ejemplo de guión

Veamos un ejemplo de guión en el que se crea una base de datos, una tabla y se añaden datos a la misma.

*-- -----------------------------------------------------*

*-- Schema CIRCO*

*-- -----------------------------------------------------*

**DROP** **SCHEMA** **IF** **EXISTS** `CIRCO` ;

*-- -----------------------------------------------------*

*-- Schema CIRCO*

*-- -----------------------------------------------------*

**CREATE** **SCHEMA** **IF** **NOT** **EXISTS** `CIRCO` **DEFAULT** CHARACTER **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_spanish2\_ci ;

USE `CIRCO` ;

*-- -----------------------------------------------------*

*-- Table `CIRCO`.`ATRACCIONES`*

*-- -----------------------------------------------------*

**DROP** **TABLE** **IF** **EXISTS** `CIRCO`.`ATRACCIONES` ;

**CREATE** **TABLE** **IF** **NOT** **EXISTS** `CIRCO`.`ATRACCIONES` (

`nombre` VARCHAR(50) **NOT** **NULL**,

`fecha\_inicio` DATE **NULL**,

`ganancias` DECIMAL(8,2) **NULL**,

**PRIMARY** **KEY** (`nombre`))

ENGINE = InnoDB;

*-- -----------------------------------------------------*

*-- Data for table `CIRCO`.`ATRACCIONES`*

*-- -----------------------------------------------------*

**START** TRANSACTION;

USE `CIRCO`;

**INSERT** **INTO** `CIRCO`.`ATRACCIONES` (`nombre`, `fecha\_inicio`, `ganancias`) **VALUES** ('El gran felino', '1999/11/01', 61121);

**INSERT** **INTO** `CIRCO`.`ATRACCIONES` (`nombre`, `fecha\_inicio`, `ganancias`) **VALUES** ('Las jirafas', '2000/04/01', 44030);

**INSERT** **INTO** `CIRCO`.`ATRACCIONES` (`nombre`, `fecha\_inicio`, `ganancias`) **VALUES** ('El devorador', '2001/04/01', 43012);

**INSERT** **INTO** `CIRCO`.`ATRACCIONES` (`nombre`, `fecha\_inicio`, `ganancias`) **VALUES** ('El orangután', **NULL**, **NULL**);

**COMMIT**;

**NOTA:** Indicar que en Mysql a diferencia de otros gestores, no deja crear bloques anónimos de código, es decir, un conjunto de instrucciones que forman un ‘bloque’ (normalmente se indica con las órdenes BEGIN …… END) dentro de las cuales es posible hacer uso de instrucciones IF, WHILE, definición de variables locales,….) Por eso en los guiones anteriores no se puede emplear instrucciones para la programación procedimental, como if, while,...