# TAREA 1 - PRIMEROS TRIGGERS

1. Crea una tabla llamada ciupa dentro de geografia2. Contendrá dos campos, uno llamado ***ciudadpais***de tipo TEXTO (determina tú el tamaño adecuado) y otra de tipo DATETIME llamado **momento**.

[CREATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table.html) [TABLE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table.html) ciupa (ciudadpais [VARCHAR](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/string-types.html) (20), momento [DATETIME](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/date-and-time-types.html));

1. Crea un TRIGGER llamado **CIUPA\_AI\_TUNOMBRE**, si te llamas Joaquín llámalo CIUPA\_AI\_JOAQUIN el cual, para cada inserción en city de geografia2, se producirá una inserción en ciupa de forma que el campo ciudadpais guardará el nombre de la ciudad un guion, el distrito, un guion y las letras de su countrycode. Es decir, si insertamos por ejemplo San Miguel de Salinas, en la tabla aparecerá San Miguel de Salinas-Valencia-ESP. En el campo momento aparecerá la fecha, hora, minutos y segundos exactos de dicha inserción.

[CREATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-trigger.html) [TRIGGER](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-trigger.html) CIUPA\_AI\_STANISLAV AFTER [INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/insert.html) ON city

FOR EACH ROW [INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/insert.html) INTO ciupa (ciudadpais,momento) [VALUES](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/miscellaneous-functions.html#function_values) (CONCAT(NEW.name,"-",district,"-",CountryCode) ,NOW());

1. Inserta un registro en city para ver si el trigger se activó. (Recuerda que en city no es necesario que elijas el ID, ya que está definido como AUTO\_INCREMENT y el sistema lo elige de uno en uno). ¿Ha funcionado?

[INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/insert.html) INTO city (Name,District,Population,CountryCode) [VALUES](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/miscellaneous-functions.html#function_values) ("San Pedro del Pinatar","Murcia",20000,"ESP");

Ha funcionado, muestro la tabla del trigger:



1. AHORA, Crea en geografia2 una tabla que recogerá las variaciones (en valor absoluto) que se produzca en la tabla city. Es decir, si actualizamos una ciudad de 20000 habitantes a 19000 en la nueva tabla aparecerá el valor -1000. Dicha tabla de respaldo se llamará cityrespaldo con el campo ID de la ciudad, Momento, que guardará el momento exacto en el que se haya realizado esa actualización, usuario, que guardará el Usuario que ha ejecutado la actualización y un campo llamado VARIACION, de tipo entero que guardará la variación de población.  O sea **cityrespaldo** tendrá estos cuatro campos: (IDCIUDAD-VARIACION-MOMENTO-USUARIO). Atención CURRENT\_USER() devuelve el usuario root siempre, porque es el usuario que referencia al "dueño" del TRIGGER, para que funcione como el usuario que hizo la INSERT, hay que escribir USER().

[CREATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table.html) [TABLE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table.html) cityrespaldo (ID INTEGER, VARIACION INTEGER, MOMENTO [DATETIME](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/date-and-time-types.html), USUARIO [VARCHAR](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/string-types.html) (40));

1. Para ello crea un trigger llamado ***tunombre\_actualiza\_city\_BU***   (si te llamas Pepe Pepe\_actualiza\_city\_BU) que permita lo indicado en el anterior punto, para probarlo, ejecuta con el usuario paco (si no tiene permisos de UPDATE en geografia2 dáselos) una sentencia que aumente todas las ciudades de la comunidad Valenciana (district = ‘Valencia’) un 5% su población. Otra que le quite un 10% de población a las de Galicia.

PACO no tiene permisos de update para la base de datos geografia2, se los otorgamos con el comando:

GRANT [UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/update.html) ON geografia2.\* TO 'paco'@'localhost';

Creamos el Trigger con el usuario root

[CREATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-trigger.html) [TRIGGER](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-trigger.html) STANISLAV\_ACTUALIZA\_CITY\_BU BEFORE [UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/update.html) ON cityFOR EACH ROW [INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/insert.html) INTO cityrespaldo (ID,MOMENTO,USUARIO,VARIACION) [VALUES](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/miscellaneous-functions.html#function_values) (NEW.ID,NOW(),[USER](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/information-functions.html#function_user)(),ABS(OLD.Population-NEW. Population));

Entramaos con paco y hacemos un update de un registro en city

Aumentamos la población de la comunidad valenciana un 5%

[UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/update.html) city [SET](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/set.html) population=population\*1.05 WHERE District ="Valencia";

Disminuimos la población de los district Galicia un 10%

[UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/update.html) city [SET](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/set.html) population=population\*0.9 WHERE District ="Galicia";

1. Haz una captura o copia pega los registros que aparecen en tu tabla cityrespaldo.

