**Se trata de:**

* Realizar instrucciones de actualización de datos sobre la base de datos **municipios.**

**Objetivos:**

* Insertar filas en tablas de según las condiciones establecidas.
* Modificar datos de tablas según las condiciones establecidas.
* Eliminar filas de tablas según las condiciones establecidas.

**Descripción y grafo relacional de la base de datos municipiosCantabria**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

*1.- La base de datos* ***municipiosCantabria*** *contiene información sobre cada uno de los 102 municipios de Cantabria. En la tabla* ***municipios*** *se tiene la información básica de cada municipio. De cada municipio se tiene su nombre, extensión (en Km2), población, escudo y bandera. Una clave ajena indica la comarca a la que pertenece cada municipio. Cada municipio se identifica por un número autoincrementado que estará comprendido entre 1 y 102. También se tendrá un código de 3 caracteres para representar a cada municipio*

*2.- En la tabla* ***comarcas*** *se tiene el código de cada comarca y su nombre.*

*3.- En la tabla* ***localidades*** *se tiene información sobre todas las localidades de Cantabria. De cada localidad se tiene su nombre y población y se identifica por el número de municipio y el número de localidad dentro de ese municipio.*

*4.- En la tabla* ***Mancomunidades*** *se tienen varias mancomunidades de servicios municipales. De cada mancomunidad se tiene un número de registro, su nombre, una descripción de los servicios que gestiona y la localidad donde está situada su sede, mediante una clave ajena formada por el número del municipio y el número de la localidad.*

*5.- En la tabla* ***incluidos*** *se tienen relaciones de pertenencia de municipios a mancomunidades. Si un municipio está incluido en una mancomunidad tendrá una fila en esta tabla registrándolo. Un municipio puede pertenecer a varias mancomunidades.*

*6.- En la tabla* ***limites*** *se tiene una fila por cada relación de límite geográfico de un municipio con otro. Por ejemplo, si el municipio 20 limita con el 33 y es mayor el 33, se tendrá una fila en esta tabla con los valores*

|  |  |
| --- | --- |
| *20* | *33* |

*Y no se tendrá una fila con estos valores.*

|  |  |
| --- | --- |
| *33* | *20* |

*7.- En la tabla* ***personas*** *se tiene información sobre todas las personas registradas en la base de datos. Los códigos de esas personas en esta tabla estarán después contenidos en otras de las tablas que contienen personas (alcaldes, personajes, concejales).*

*8.- En la tabla* ***concejales*** *se tiene una fila por cada persona que es concejal en la actualidad en municipios de Cantabria. Esta tabla contiene dos claves ajenas, el identificador del concejal y el identificador del municipio del que es concejal.*

*9.- La tabla* ***rige*** *relaciona las tablas* ***personas y municipios*** *para registrar en qué periodo de tiempo ha sido una persona alcalde de un municipio. Cuando la fecha de finalización esté a null será porque se trata del alcalde actual.*

*10.- En la tabla de personajes se trata de tener a personajes destacados de cada localidad, Por ello, para cada nacimiento en una clave ajena.*

**Ejercicios**

El archivo de importación de la base de datos **municipiosCantabria** lo tienes en la carpeta RECURSOS de la unidad en Moodle con el nombre **municipios.sql**

Importa la base de datos **municipiosCantabria.**

1.- Con una sola instrucción, añade los datos de todas las localidades del municipio de id 20:

**La Cueva.**  740 hab

**Pomaluengo.** 972 hab.

**Socobio.** 259 hab.

**Villabáñez.**  681 hab

Comprueba ahora con SELECT cuales son las localidades del municipio de nombre Castañeda

insert into localidades(municipio,numero,nombre\_loc,habitantes) values (20,1,"La Cueva",740),(20,1,"Pomaluengo",972),(20,1,"Socobio",259),(20,1,"Viallabañez",681);

2.- Descarga el archivo de volcado de datos **personas.csv** que contiene en formato CSV información sobre varias personas que hay que insertar en la tabla **personas.**

Importa en la tabla **personas** los datos de las personas almacenadas en el archivo. Realízalo gráficamente. Para ello, muestra la hoja de datos de la tabla **personas.** En la barra de herramientas de esa hoja de datos, tienes un botón importar. Pulsa el botón y realiza el proceso.

Esto que has realizado, también se puede realizar con instrucciones **sql**, aunque no se va a exigir saber realizarlo así:

**LOAD DATA INFILE 'C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server 8.0/Uploads/personas.csv' INTO TABLE personas CHARACTER SET utf8mb4;**

3.- Añade ahora filas en la tabla concejales para indicar que las personas con id comprendido entre 33 y 37, ambos incluidos, son concejales en el municipio número 20 por el partido AMC. Hay que insertar a partir de una SELECT,

insert into concejales ( idpers,partido,municipio) select idpers,"AMC",20 from personas where idpers>=33 and idpers<=37;

4.- Añade ahora una fila en la tabla rige para indicar que la alcaldesa del municipio número 20 es la concejala de id 35 desde el 27 de junio de 2019. El dato del partido se obtiene de la tabla concejales.

insert into rige (alcalde,municipio,fini,partido)

select idpers,municipio,'2019-06-27',partido

from concejales where idpers=35 and municipio=20;

5.- Establece que la alcaldesa insertada anteriormente (idpers=35) ha dejado de serlo hoy mismo. Hay que modificar ffin para reflejar que hoy es la fecha final de su mandato.

update rige set ffin=curdate() where alcalde=35 and ffin is null;

6.- El resto de las instrucciones debes realizarlas dentro de una transacción que anularás al final de la actividad. Por tanto, inicia una transacción.

update localidades set habitantes=habitantes\*1.12 where municipio=20;

7.- Incrementa en el 12% los habitantes de todas las localidades del municipio número 20.

update localidades set habitantes=round(habitantes\*1.12 )where municipio=20;

8.- Establece para la alcaldesa que inicio su mandato en el municipio número 12 en el año 2015, que la fecha de inicio y fecha de finalización del mandato fueron una semana más tarde de los días que tiene registrados actualmente.

update rige set fini=adddate(fini,interval 1 week), ffin=adddate(ffin,interval 1 week)where municipio=12 and year(fini)= 2015;

9.- Elimina todas las localidades con población cero.

delete from localidades where habitantes= 0;

10.- Elimina en la tabla personas todas las personas que tengan menos de 18 años al final de año.

delete from personas where a\_nac>year(curdate())-18;

11.- Elimina en la tabla personas todas las personas nacidas en 1962, 1982, 1992 o 1993.

delete from personas where a\_nac in(1962,1982,1992,1993);

Explica lo que ha ocurrido (si es que se produce algún error).

Da error al no poner el ignore

Establece que se eliminen las personas que no producen error de eliminación.

delete ignore from personas where a\_nac in(1962,1982,1992,1993);

12.- Anula lo realizado en la transacción.