HOLA MI CHAT, QUIERO QUE ME AYUDES. EN POCAS PALABRAS ACTUALIZAR UNOS REGISTROS RELACIONANDO DATOS ENTRE 2 TABLAS CON UNOS DATOS, EN UN .GPKG. QUE SE DIVIDE EN 3 PARTES EL PROCESO  
   
1. HACER UN MAPEO DE TODAS LAS TABLAS E IMPRIMIRLAS EN EL ARCHIVO DEL CONSOLE LOG PARA TODOS LOS REGISTROS EL MAPEO DEBE SER:  
  
(PK (fid)) = {(T\_Id\_Cop),(Ruta),(Tabla)}

DONDE TABLA, ES EL NOMBRE DE LA TABLA DE LA CUAL SE ESTÁN MAPEANDO LOS REGISTROS, RUTA ES EL VALOR QUE CONTIENE ESE ATRIBUTO (QUE TIENE ESE NOMBRE) EN EL REGISTRO QUE SE ESTÁ MAPEANDO, T\_Id\_Cop ES EL VALOR QUE CONTIENE ESE ATRIBUTO (QUE TIENE ESE NOMBRE), PK HACE REFERENCIA A LA LLAVE PRINCIPAL DE LA TABLA, PUEDE SER UNA DE 2: fid o T\_Id (POR LO GENERAL SI LA TABLA TIENE REGISTROS ES fid)  
  
HAY ALGUNAS TABLAS QUE NO TIENEN REGISTROS, POR LO CUAL ANTES DEL MAPEO SERIA BUENO QUE VERIFICARAS SI LA TABLA EN CUESTION TIENE REGISTROS, EN CASO DE QUE TENGA PK = fid, EN CASO DE QUE NO TENGA REGISTROS PK = T\_Id

2. HACER LA ACTUALIZACION DE LOS DATOS MEDIANTE UN UPDATE, RELACIONANDO LAS TABLAS QUE INTERVIENEN Y LOS ATRIBUTOS. PARA ESTO PODEMOS HACER UN FOR POR TABLA, Y ESA TABLA QUE VA LA ITERACION DEL FOR SERA “TABLE” Y EN EL PASO 1, YA SABREMOS COMO SE LLAMA EL ATRIBUTO PK DE DICHA TABLA Y CON UN DICCIONARIO, TE DIGO CUAL ES LA TABLA RELACIONADA, Y EL CAMPO RELACIONADO (QUE ES EL MISMO QUE DESEO ACTUALIZAR) ESTA ES MI SENTENCIA DE UPDATE PLANTEADA:  
  
UPDATE related\_table

SET related\_field = TABLE.PK

FROM TABLE

WHERE related\_table.related\_field = TABLE.T\_Id\_Cop

AND related\_table.Ruta = TABLE.Ruta

3) IMPRIMIR EN EL CONSOLE LOG COMO ERAN LOS DATOS ANTES DE LA ACTUALIZACION Y COMO QUEDARON DESPUES.

EJ DE DATOS Y FLUJO.

TABLA1

PK (fid|T\_Id) at1 at2 … atn T\_Id\_Cop Ruta

1 valor valor … valor 10 GPK1

2 valor valor … valor 4 GPK1

3 valor valor … valor 5 GPK2

4 valor valor … valor 10 GPK2

5 valor valor … valor 4 GPK2

6 valor valor … valor 5 GPK3

7 valor valor … valor 1 GPK3

TABLA2

PK (fid|T\_Id) at1 at2 … atn T\_Id\_Cop Ruta

10 valor valor … valor 2 GPK1

20 valor valor … valor 3 GPK1

30 valor valor … valor 6 GPK1

40 valor valor … valor 1 GPK2

50 valor valor … valor 2 GPK2

60 valor valor … valor 3 GPK2

RELATE\_TABLE 1

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta

1 valor valor … valor 10 2 GPK1

2 valor valor … valor 4 5 GPK1

3 valor valor … valor 5 8 GPK2

4 valor valor … valor 10 9 GPK2

5 valor valor … valor 4 11 GPK2

RELATE\_TABLE 2

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta

1 valor valor … valor 2 2 GPK1

2 valor valor … valor 3 5 GPK1

3 valor valor … valor 6 5 GPK1

4 valor valor … valor 1 8 GPK2

5 valor valor … valor 2 9 GPK2

6 valor valor … valor 3 11 GPK2

DATOS DE LAS TABLAS

TABLA1 -> RELACIONADA CON -> RELATE\_TABLE1 -> EN EL CAMPO : Related\_field (de RELATE\_TABLE1)

TABLA2 -> RELACIONADA CON -> RELATE\_TABLE2 -> EN EL CAMPO : Related\_field (de RELATE\_TABLE2)

EJECUCION DE LOS DATOS

FOR:

TABLA1:  
1) MAPEO / IMPRIMIR:

(1) = {(10),(GPK1),( TABLA1)}

(2) = {(4),( GPK1),( TABLA1)}

(3) = {(5),( GPK2),( TABLA1)}

(4) = {(10),( GPK2),( TABLA1)}

(5) = {(4),( GPK2),( TABLA1)}

(6) = {(5),( GPK3),( TABLA1)}

(7) = {(1),( GPK3),( TABLA1)}

2) ACTUALIZAR REGISTROS RELACIONADOS:

UPDATE RELATE\_TABLE1

SET Related\_field = TABLA1.PK

FROM TABLA1

WHERE RELATE\_TABLE1. Related\_field = TABLA1.T\_Id\_Cop

AND RELATE\_TABLE1.Ruta = TABLA1.Ruta

3) IMPRIMIR DATOS

DATOS INICIALES RELATE\_TABLE1:

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta  
 1 valor valor … valor 1 2 GPK1

2 valor valor … valor 4 5 GPK1

3 valor valor … valor 5 8 GPK2

4 valor valor … valor 10 9 GPK2

5 valor valor … valor 4 11 GPK2

DATOS MODIFICADOS RELATE\_TABLE1:

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta

1 valor valor … valor 1 2 GPK1

2 valor valor … valor 2 5 GPK1

3 valor valor … valor 3 8 GPK2

4 valor valor … valor 4 9 GPK2

5 valor valor … valor 5 11 GPK2

TABLA2:

1. MAPEO/IMPRIMIR:

(10) = {(2),(GPK1),( TABLA2)}

(20) = {(3),(GPK1),( TABLA2)}

(30) = {(6),(GPK1),( TABLA2)}

(40) = {(1),(GPK2),( TABLA2)}

(50) = {(2),(GPK2),( TABLA2)}

(60) = {(3),(GPK2),( TABLA2)}

1. ACTUALIZAR REGISTROS RELACIONADOS:

UPDATE RELATE\_TABLE2

SET Related\_field = TABLA2.PK

FROM TABLA2

WHERE RELATE\_TABLE2. Related\_field = TABLA2.T\_Id\_Cop

AND RELATE\_TABLE2.Ruta = TABLA2.Ruta

1. IMPRIMIR DATOS

DATOS INICIALES RELATE\_TABLE2:

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta  
 1 valor valor … valor 2 2 GPK1

2 valor valor … valor 3 5 GPK1

3 valor valor … valor 6 5 GPK1

4 valor valor … valor 1 8 GPK2

5 valor valor … valor 2 9 GPK2

6 valor valor … valor 3 11 GPK2

DATOS MODIFICADOS RELATE\_TABLE2:

PK(fid|T\_Id) at1 at2 … atn Related\_field T\_Id\_Cop Ruta

1 valor valor … valor 10 2 GPK1

2 valor valor … valor 20 5 GPK1

3 valor valor … valor 30 5 GPK1

4 valor valor … valor 40 8 GPK2

5 valor valor … valor 50 9 GPK2

6 valor valor … valor 60 11 GPK2

PARA ESTO TE VOY A PASAR EL CODIGO CON PARAMETROS NECESARIOS, PARA QUE LO MODIFIQUES Y LO COMPLETES, COMO PODRAS VER ALGUNAS TABLAS EN ESPECIFICO TIENEN MAS DE UNA RELATED TABLE EJ

    "cca\_construccion": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_construccion\_adjunto",

            "cca\_unidadconstruccion": "construccion"

            }

TABLA: “cca\_construccion” -> RELACIONADO CON (RELATED\_TABLES) “cca\_adjunto” y "cca\_unidadconstruccion" -> MEDIANTE LOS CAMPOS (NOMBRE DEL CAMPO EN RELATED TABLE) RESPECTIVAMENTE -> “cca\_construccion\_adjunto” Y "construccion"

:  
  
import sqlite3

import os

# Conexión al archivo GeoPackage

gpkg\_path = r"C:\ACC\CONSOLIDACION\_MANZANAS\gpkg\_combinado\captura\_campo\_20240920.gpkg"

log\_path = r"C:\ACC\CONSOLIDACION\_MANZANAS\gpkg\_combinado\console\_log\_val\_geo.txt"

# Función para registrar logs

def log\_message(message):

    print(message)

    with open(log\_path, "a") as log\_file:

        log\_file.write(message + "\n")

# Verificar existencia del archivo GeoPackage

if not os.path.exists(gpkg\_path):

    log\_message(f"ERROR: No se encontró el archivo GeoPackage en la ruta: {gpkg\_path}")

    exit()

# Conexión al GeoPackage

try:

    conn = sqlite3.connect(gpkg\_path)

    cursor = conn.cursor()

    log\_message("Conexión exitosa al archivo GeoPackage.")

except sqlite3.Error as e:

    log\_message(f"ERROR: No se pudo conectar al archivo GeoPackage. {e}")

    exit()

# Configuración de las capas y relaciones

config\_geom = {

    "cca\_unidadconstruccion": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_unidadconstruccion\_adjunto"

            }

    },

    "cca\_construccion": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_construccion\_adjunto",

            "cca\_unidadconstruccion": "construccion"

            }

    },

    "cca\_puntocontrol": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_puntocontrol\_adjunto"

            }

    },

    "cca\_puntolevantamiento": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_puntolevantamiento\_adjunto"

            }

    },

    "cca\_puntolindero": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_puntolindero\_adjunto"

            }

    },

    "cca\_puntoreferencia": {

        "pk": "fid",

        "relaciones": {

            "cca\_adjunto": "cca\_puntoreferencia\_adjunto"

            }

    }

}