



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA TÉCNICA

BASE DE DATOS AVANZADA

Laboratorios de Base de Datos Avanzada

“Femicidios México”

TRABAJO DE FIN DE BIMESTRE

Autores:

- Sarango Jordy R.
- Avilés Bryan E.

Ing. Morocho Juan Carlos

Loja - Ecuador

2018

INTRODUCCION

Femicidio o feminicidio son formas válidas para referenciar al '*asesinato de una mujer por razón de su sexo*', como una forma de violencia machista.

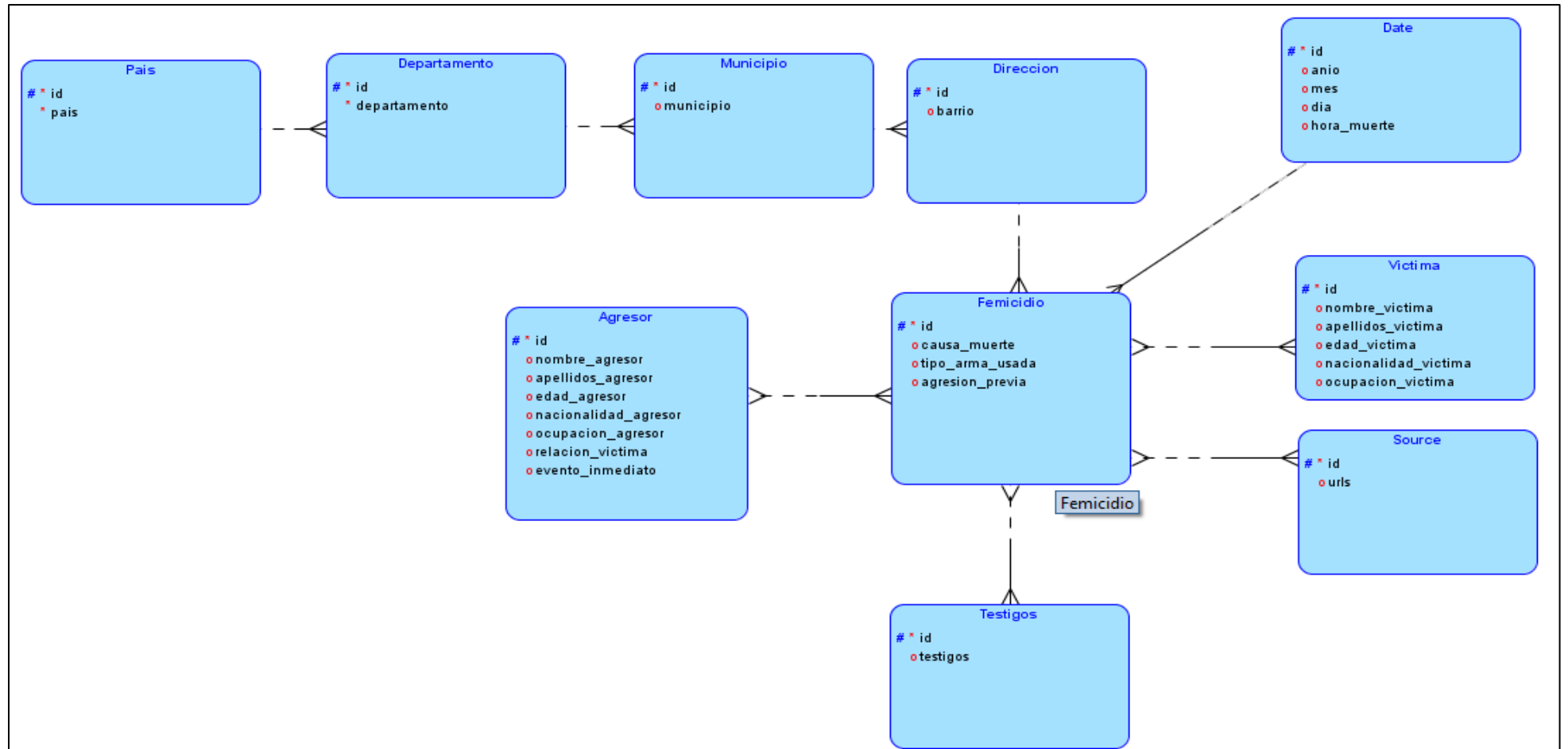
El femicidio define un acto de violencia contra las mujeres, se extiende el femicidio a un contexto mas complejo que incluye tramas sociales, política, cultural, entre otras; esto ocurre tanto en ámbito privado como público y se comprende por muertes, agresiones, acoso u otros en mano de ex parejas, parejas, familia, agresor u otros.

Existen tipos de femicidio, se distingue como:

- **Femicidio íntimo** que se lo considera cuando es cometido por una persona a la cual la víctima tenía o existía una relación sentimental.
- **Femicidio no íntimo** que se lo considera cuando es cometido por una persona o grupo de personas que no existía algún tipo de relación con la víctima.

En México fue el primer país que se propuso la tipificación del delito de femicidio y el país en que más iniciativas se han presentado en este conflicto. México encabeza las estadísticas de femicidios en el país.

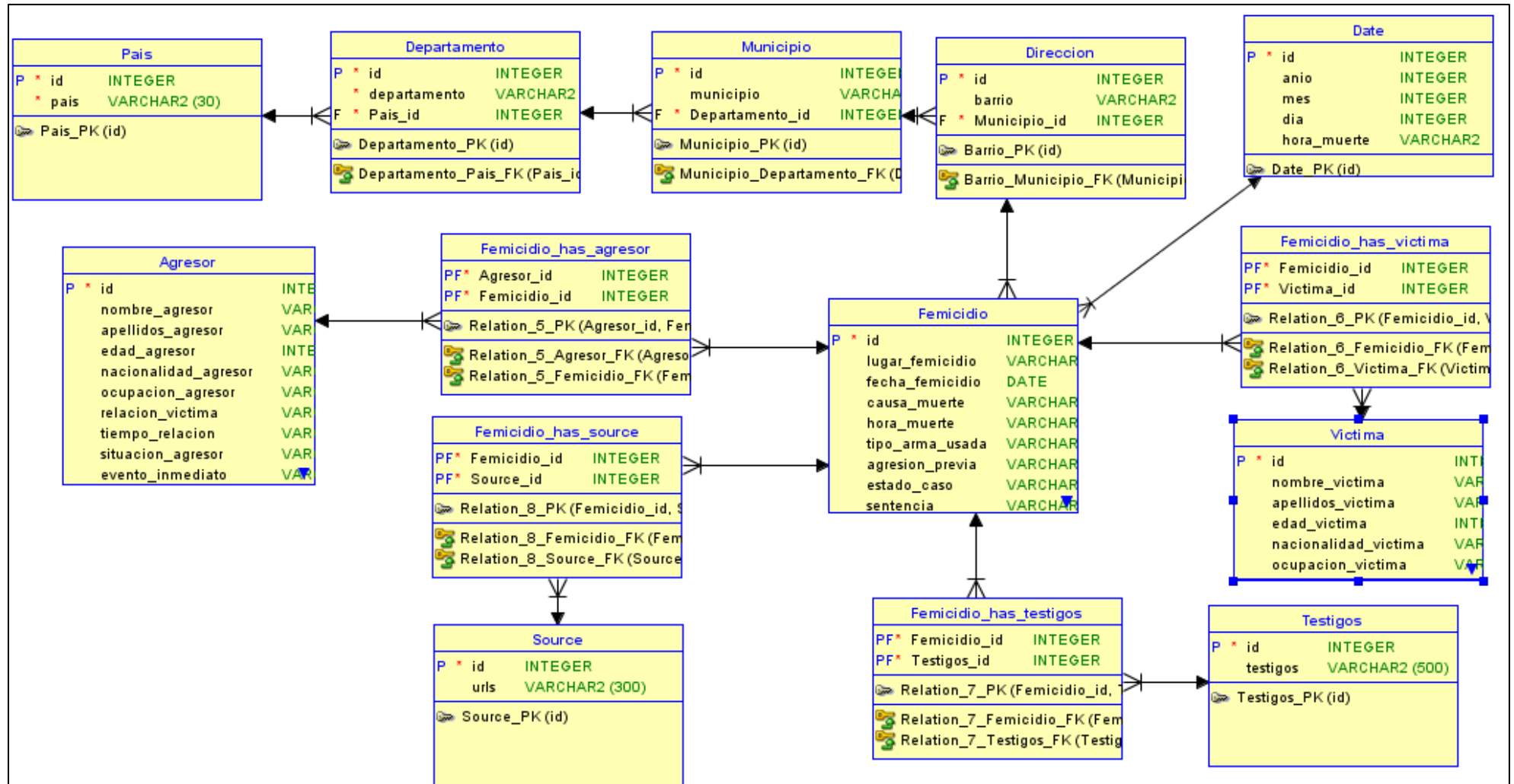
Modelo Conceptual



Diccionario de datos.

Tabla	Columna	Obligatorio	Tipo de Dato	Restricción de Dominio Adicional
Femicidio	lugar_femicidio		Varchar	
Femicidio	fecha_femicidio	X	Date	
Femicidio	causa_muerte	X	Varchar	
Femicidio	hora_muerte		Varchar	Estructura 00:00 formato 24 horas
Femicidio	tipo_arma_usada	X	Varchar	
Femicidio	agresión_previa		Varchar	
Femicidio	estado_caso		Varchar	
Femicidio	Sentencia		Varchar	
Agresor	nombres_agresor		Varchar	
Agresor	apellidos_agresor		Varchar	
Agresor	edad_agresor		Integer	
Agresor	nacionalidad_agresor		Varchar	
Agresor	ocupación_agresor		Varchar	
Agresor	relación_victima		Varchar	
Agresor	tiempo_relacion		Varchar	
Agresor	situación_agresor		Varchar	
Pais	pais	X	Varchar	
Departamento	departamento	X	Varchar	
Municipio	municipio	X	Varchar	
Barrio	barrio		Varchar	
Testigos	testigos		Varchar	
Source	urls		Varchar	Puede existir varias urls
Victima	Nombres_victima		Varchar	
Victima	Apellidos_victima		Varchar	
Victima	Edad_victima		Integer	
Victima	Nacionalidad_victima		Varchar	
Victima	Ocupación_victima		Varchar	

Modelo Lógico



Normalización

Primera Forma Normal

Errores

- Datos compuestos,
- Datos repetidos

Solución

- Datos compuestos, para solucionarlo y convertirlos en datos atómicos
- Los datos repetidos deben ser eliminados en cada tabla independiente.

FEMINICIDIO							
idFeminicidio	idDireccion	idVictima	idAgresor	idTestigos	Wepon	date	url

AGGRESSOR							
idFeminicidio	nombre	apellidos	edad	nacionalidad	ocupacion	relacion-victima	evento-inmediato

WTNESS					
idFeminicidio	nombre	apellido	edad	relacion-victima	testimonio

Segunda Forma Normal

Errores

- Los datos de las tablas se repiten en diferentes registros

Solución

- Los valores repetidos en varios registros producen errores y problemas al editar, porque se tendrá que editar todos, en todas las tablas en cada registro en toda la base de datos, se soluciona al crear tablas con registros únicos con llaves primarias para relacionar con cada uno de sus registros

AGRESOR							
idAgresor	nombre	apellido	edad	nacionalidad	ocupacion	relacion-victima	evento-inmediato

VICTIMA					
idVictima	nombre	apellido	edad	nacionalidad	ocupacion

Direccion				
idDireccion	pais	departamento	municipio	direccion

Tercera Forma Normal

Errores

- Dependencias transitivas, contiene campos que no deberían estar muy presentes es decir que con una llave primaria se puede llamar o conocer los demás valores.

Solución

- Campos no requeridos, únicamente con la id de cada uno de los campos se podrá navegar por las demás tablas

Pais		Departamento		
idPais	pais	idDepartamento	idPais	departamento

Municipio			Direccion		
idMunicipio	idDepartamento	municipio	idDireccion	idMunicipio	direccion

VICTIMA					
id	nombre	apellido	edad	nacionalidad	ocupacion

AGRESOR							
id	nombre	apellido	edad	nacionalidad	ocupacion	relacion-victima	evento-victima

FEMINICIDIO							
idFeminicidio	agresion-previa	date	url	idDireccion	idVictima	idAgresor	idTestigo

Modelo Físico(Script)

```
1 CREATE TABLE agresor (
2     id                INTEGER NOT NULL,
3     nombre_agresor    VARCHAR2(50),
4     apellidos_agresor VARCHAR2(50),
5     edad_agresor      INTEGER,
6     nacionalidad_agresor VARCHAR2(50),
7     ocupacion_agresor  VARCHAR2(50),
8     relacion_victima   VARCHAR2(400),
9     tiempo_relacion    VARCHAR2(200),
10    situacion_agresor   VARCHAR2(200),
11    evento_inmediato    VARCHAR2(100)
12 );
13
14 ALTER TABLE agresor ADD CONSTRAINT agresor_pk PRIMARY KEY ( id );
15
16 CREATE TABLE "Date" (
17     id                INTEGER NOT NULL,
18     anio              INTEGER,
19     mes               INTEGER,
20     dia              INTEGER,
21     hora_muerte      VARCHAR2
22 -- ERROR: VARCHAR2 size not specified
23 );
24
25 ALTER TABLE "Date" ADD CONSTRAINT date_pk PRIMARY KEY ( id );
26
27 CREATE TABLE departamento (
28     id                INTEGER NOT NULL,
29     departamento      VARCHAR2(50) NOT NULL,
30     pais_id           INTEGER NOT NULL
31 );
32
33 ALTER TABLE departamento ADD CONSTRAINT departamento_pk PRIMARY KEY ( id );
34
35 CREATE TABLE direccion (
36     id                INTEGER NOT NULL,
37     barrio            VARCHAR2
38 -- ERROR: VARCHAR2 size not specified
39 ,
40     municipio_id      INTEGER NOT NULL
41 );
42
43 ALTER TABLE direccion ADD CONSTRAINT barrio_pk PRIMARY KEY ( id );
44
45 CREATE TABLE femicidio (
46     id                INTEGER NOT NULL,
47     lugar_femicidio   VARCHAR2(100),
48     fecha_femicidio   DATE,
49     causa_muerte       VARCHAR2(300),
50     hora_muerte        VARCHAR2(30),
51     tipo_arma_usada    VARCHAR2
52 -- ERROR: VARCHAR2 size not specified
53 ,
54     agresion_previa   VARCHAR2(300),
55     estado_caso        VARCHAR2(200),
56     sentencia          VARCHAR2(300),
57     barrio_id          INTEGER NOT NULL,
58     date_id            INTEGER NOT NULL
59 );
60
61 ALTER TABLE femicidio ADD CONSTRAINT femicidio_pk PRIMARY KEY ( id );
62
```

```

63 CREATE TABLE femicidio_has_agresor (
64     agresor_id    INTEGER NOT NULL,
65     femicidio_id  INTEGER NOT NULL
66 );
67
68 ALTER TABLE femicidio_has_agresor ADD CONSTRAINT relation_5_pk PRIMARY KEY ( agresor_id,
69                                                                                   femicidio_id );
70
71 CREATE TABLE femicidio_has_source (
72     femicidio_id  INTEGER NOT NULL,
73     source_id     INTEGER NOT NULL
74 );
75
76 ALTER TABLE femicidio_has_source ADD CONSTRAINT relation_8_pk PRIMARY KEY ( femicidio_id,
77                                                                                   source_id );
78
79 CREATE TABLE femicidio_has_testigos (
80     femicidio_id  INTEGER NOT NULL,
81     testigos_id   INTEGER NOT NULL
82 );
83
84 ALTER TABLE femicidio_has_testigos ADD CONSTRAINT relation_7_pk PRIMARY KEY ( femicidio_id,
85                                                                                   testigos_id );
86
87 CREATE TABLE femicidio_has_victima (
88     femicidio_id  INTEGER NOT NULL,
89     victima_id    INTEGER NOT NULL
90 );
91
92 ALTER TABLE femicidio_has_victima ADD CONSTRAINT relation_6_pk PRIMARY KEY ( femicidio_id,
93                                                                                   victima_id );
94
95 CREATE TABLE municipio (
96     id            INTEGER NOT NULL,
97     municipio     VARCHAR2(50),
98     departamento_id  INTEGER NOT NULL
99 );
100
101 ALTER TABLE municipio ADD CONSTRAINT municipio_pk PRIMARY KEY ( id );
102
103 CREATE TABLE pais (
104     id            INTEGER NOT NULL,
105     pais         VARCHAR2(30) NOT NULL
106 );
107
108 ALTER TABLE pais ADD CONSTRAINT pais_pk PRIMARY KEY ( id );
109
110 CREATE TABLE source (
111     id            INTEGER NOT NULL,
112     urls         VARCHAR2(300)
113 );
114
115 ALTER TABLE source ADD CONSTRAINT source_pk PRIMARY KEY ( id );
116
117 CREATE TABLE testigos (
118     id            INTEGER NOT NULL,
119     testigos     VARCHAR2(500)
120 );
121
122 ALTER TABLE testigos ADD CONSTRAINT testigos_pk PRIMARY KEY ( id );

```

```

124 CREATE TABLE victima (
125     id INTEGER NOT NULL,
126     nombre_victima VARCHAR2(50),
127     apellidos_victima VARCHAR2(50),
128     edad_victima INTEGER,
129     nacionalidad_victima VARCHAR2(50),
130     ocupacion_victima VARCHAR2(50)
131 );
132
133 ALTER TABLE victima ADD CONSTRAINT victima_pk PRIMARY KEY ( id );
134
135 ALTER TABLE direccion
136     ADD CONSTRAINT barrio_municipio_fk FOREIGN KEY ( municipio_id )
137     REFERENCES municipio ( id );
138
139 ALTER TABLE departamento
140     ADD CONSTRAINT departamento_pais_fk FOREIGN KEY ( pais_id )
141     REFERENCES pais ( id );
142
143 ALTER TABLE femicidio
144     ADD CONSTRAINT femicidio_barrio_fk FOREIGN KEY ( barrio_id )
145     REFERENCES direccion ( id );
146
147 ALTER TABLE femicidio
148     ADD CONSTRAINT femicidio_date_fk FOREIGN KEY ( date_id )
149     REFERENCES "Date" ( id );
150
151 ALTER TABLE municipio
152     ADD CONSTRAINT municipio_departamento_fk FOREIGN KEY ( departamento_id )
153     REFERENCES departamento ( id );
154
155 ALTER TABLE femicidio_has_agresor
156     ADD CONSTRAINT relation_5_agresor_fk FOREIGN KEY ( agresor_id )
157     REFERENCES agresor ( id );
158
159 ALTER TABLE femicidio_has_agresor
160     ADD CONSTRAINT relation_5_femicidio_fk FOREIGN KEY ( femicidio_id )
161     REFERENCES femicidio ( id );
162
163 ALTER TABLE femicidio_has_victima
164     ADD CONSTRAINT relation_6_femicidio_fk FOREIGN KEY ( femicidio_id )
165     REFERENCES femicidio ( id );
166
167 ALTER TABLE femicidio_has_victima
168     ADD CONSTRAINT relation_6_victima_fk FOREIGN KEY ( victima_id )
169     REFERENCES victima ( id );
170
171 ALTER TABLE femicidio_has_testigos
172     ADD CONSTRAINT relation_7_femicidio_fk FOREIGN KEY ( femicidio_id )
173     REFERENCES femicidio ( id );
174
175 ALTER TABLE femicidio_has_testigos
176     ADD CONSTRAINT relation_7_testigos_fk FOREIGN KEY ( testigos_id )
177     REFERENCES testigos ( id );
178
179 ALTER TABLE femicidio_has_source
180     ADD CONSTRAINT relation_8_femicidio_fk FOREIGN KEY ( femicidio_id )
181     REFERENCES femicidio ( id );
182
183 ALTER TABLE femicidio_has_source
184     ADD CONSTRAINT relation_8_source_fk FOREIGN KEY ( source_id )
185     REFERENCES source ( id );

```

Indexación: análisis de selección de índices secundarios y generación de DDL para construirlos.

```
CREATE INDEX direccion_idx  
ON dirección  
(barrio);
```

```
CREATE INDEX pais_idx  
ON pais  
(pais);
```

```
CREATE INDEX departamento_idx  
ON departamento  
(departamento);
```

```
CREATE INDEX femicidio_idx  
ON femicidio  
(lugar_femicidio);
```

Definición de roles junto con los permisos y/o privilegios con sentencias.

```
CREATE USER USUARIO_PRIMERO IDENTIFIED BY 0000;
```

```
CREATE ROLE ROL_NUEVO;  
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON Source TO ROL_NUEVO;  
GRANT ROL_NUEVO TO USUARIO_PRIMERO;
```

```
CREATE USER SEGUNDO_ROL IDENTIFIED BY 111111  
DEFAULT TABLESPACE "SYSTEM";  
--Otorogar permisos  
GRANT "CONNECT" TO SEGUNDO_ROL;  
GRANT "RESOURCE" TO SEGUNDO_ROL;
```

Definir dos vistas de usuario para transacciones de consulta. Se requiere el DDL.

```
CREATE VIEW VISTA_dos
```

```
AS SELECT FE. LUGAR_FEMICIDIO, FE. FECHA_FEMICIDIO, AG.  
NOMBRE_AGRESOR, AG. APELLIDOS_AGRESOR, AG. EDAD_AGRESOR,  
VI. NOMBRE_VICTIMA, VI. APELLIDOS_VICTIMA
```

```
FROM FEMICIDIO FE, FEMICIDIO_HAS_AGRESOR AHG,  
FEMICIDIO_HAS_VICTIMA FHV, VICTIMA VI, AGRESOR AG
```

```
WHERE FHV.VICTIMA_ID = VI.ID AND AHG.AGRESOR_ID = AG.ID;
```

Identificar las medidas y mecanismos de seguridad que se implementarían. Hacerlo en base a un análisis de AMENAZAS y CONTRAMEDIDAS.

1) Seguridad de acceso

- ✚ Denegar accesos no autorizados en la cual provocan la modificación de datos.
- ✚ Tener un control en la que solo tengan acceso personas autorizadas.

2) Confidencialidad de la información

- ✚ Mantener la confidencialidad de la información dentro del grupo del trabajo en la cual solo la manejen personas establecidas para este trabajo.
- ✚ Tener un cifrado de datos para lo cual no sea tan vulnerable.

3) Integridad de los datos

- ✚ Tener controles de tipo (mensual, semanal) en la cual se verifique la información si se encuentra de manera íntegra.

4) Disponibilidad

- ✚ Ante un informe estar pendiente de que nuestra base de datos se encuentre disponible en información de acuerdo a las necesidades presentadas.
- ✚ Contar con un servidor de respaldo en ocasiones de emergencia.

Transacciones de consulta: Identificar al menos 20 transacciones de consulta y actualización de datos. Se requiere el DML.

Todas las restricciones de datos identificadas en el modelo lógico deben implementarse. Si existiese alguna que no es posible mediante DDL dejarlo indicado el documento.

Hoja de Trabajo Generador de Consultas

```
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Colonia de la reforma del municipio de las Choapas');
--Fila 2
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Vallarta y Niño Obrero');
--Fila 3
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Comunidad El Lencero');
--Fila 4
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Centro de San Juan del Río');
--Fila 5
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Libramiento Sur');
--Fila 6
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('calle Chapultepec');
--Fila 7
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Pino Suárez y Flores Magón');
--Fila 8
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('avenida Santo Domingo y calle San Alberto');
--Fila 9
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('interior del canal Sicae en las inmediaciones del cerro Juricahui en la sindicatura de san Migu
--Fila 10
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('calle Andador H, perteneciente a la colonia Tic Tic,');
--Fila 11
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('comunidad Posta de Jihuites');
--Fila 12
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Calle Bravo y Zacatecas');
--Fila 13
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('Puerto Nuevo de San José del Cabo');
--Fila 14
INSERT INTO FEMICIDIO (LUGAR_FEMICIDIO) VALUES ('lote baldío cercano a la Escuela Secundaria número 5 de la colonia Lienzo Charro de Fresnillo')
--Fila 15
```