

Bases de Datos SQL - Prueba de Evaluación

Santiago Breogán Pérez Pita

1 de diciembre de 2018

Índice

1. Esquema Entidad - Relación [E/R]	1
2. Esquema Relacional	3
3. Normalización	4
4. Génesis de la Base de Datos MySQL	4
5. Carga de Datos	5
6. Consultas	6
6.1. Nombre del mosquito cuya etapa adulta es la mayor	6
6.2. ID y nombre científico de los mosquitos transmisores de enfermedades epidémicas	6
6.3. ID y nombre científico de los mosquitos que transmiten una cantidad de enfermedades igual al número de plantas que polinizan	6
6.4. Código de las enfermedades que son transmitidas por algún mosquito polinizador	6
6.5. Código de las enfermedades que son transmitidas sólo por mosquitos polinizadores	7
7. Un poquito más lejos	7
8. Apéndice	8
8.1. Soluciones	8
8.2. Datos	10

Abstract

Este documento recoge sobre todo el trabajo, pero también las consideraciones y especulaciones que han tenido lugar durante la realización de la prueba de evaluación del módulo de Bases de Datos SQL. Debe servir para comprender las decisiones tomadas en la fase de diseño de la Base de Datos y de apoyo a la hora de trabajar sobre ella, si es que tal situación fuera a darse.

1. Esquema Entidad - Relación [E/R]

Para abordar esta fase de diseño, que es la primera y principal, me he centrado en los casos tratados en clase y he intentado incorporar el mayor número de elementos distintos, entendiendo el ejercicio como un entrenamiento. No obstante considero que la mayoría de decisiones de diseño son razonables y se adecuan a un enfoque profesional de diseño de la base de datos. Las jerarquías de clasificación, en el primer caso de los mosquitos como transmisores y no transmisores en el que decidí usar una jerarquía total excluyente y en el segundo de las plantas en angiosperma o gimnosperma, que he tratado como jerarquía parcial excluyente, se

explican si asumimos que los mosquitos son el foco de interés del proyecto, luego en todos los casos sabremos si el mosquito es transmisor o no lo es; mientras que por su parte las plantas son una parte accesoria de la base, que funciona de forma independiente, y por lo tanto podríamos no conocer la clasificación a la que obedece la planta, pero por supuesto siendo esta conocida o será angiosperma o gimnosperma.

El valor nulo de los atributos se reserva para los casos desconocidos, no se usará nulo como un equivalente de cero o de ninguno, ya que es algo que me parece desacertado.

Otra decisión de diseño cuestionable se daría en la relación producir entre las entidades enfermedad y patógeno. En primer lugar conviene explicar la correspondencia, el criterio ha sido que cada patógeno es causante a lo sumo de una única enfermedad y al revés, cada enfermedad es causada a lo sumo por una patógeno, luego la correspondencia de la relación 'producir' es (1,1). Por supuesto se define patógeno como causante de una patología, luego si hay un agente patógeno es porque produce una enfermedad, es decir, la cardinalidad de enfermedad en la relación es (1,1). Por su parte he pensado que podría haber enfermedades cuyo agente patógeno se desconociera, por esto la cardinalidad de patógeno en la relación es (0,1). Además he considerado que cada patógeno es una entidad débil ya que nos interesa en la medida en que la enfermedad que produce es transmitida por un mosquito, y por lo tanto la relación "producir" es débil a su vez, en este caso en existencia ya que la identificación de los patógenos es independiente de las enfermedades.

La cardinalidad (0,N) entre mosquitos y plantas en ambos sentidos implica que puede darse el caso de que ningún mosquito sea polinizador, luego ninguna planta sea polinizada. En este caso la parte de la base de datos asociada a las plantas funcionaría de forma autónoma, hasta que se descubrieran nuevos casos. En el caso de las enfermedades no es así, y la base de datos recoge solo aquellas enfermedades que son transmitidas por mosquitos. Estos dos enfoques obedecen a mi interés incluir en el diseño distintas situaciones, pero considero que la más lógica sería aquella en la que las plantas hubiesen sido tratadas igual que las enfermedades.

La elección de las claves primarias está justificada en sí misma, siempre se han elegido identificadores o códigos de la entidad, y lo mismo ocurre con las claves candidatas que son siempre el nombre científico de la entidad. No obstante la discusión sobre las claves irá ganando interés según avancemos hacia las tablas.

Por último he incorporado a cada entidad los atributos que exigía el enunciado, considerando si estos debían admitir nulos o no, y añadiendo el atributo 'TIPO' en las jerarquías, que ya anuncia el enfoque que se les dará en las tablas. Con estos criterios el aspecto del esquema Entidad - Relación es el siguiente:

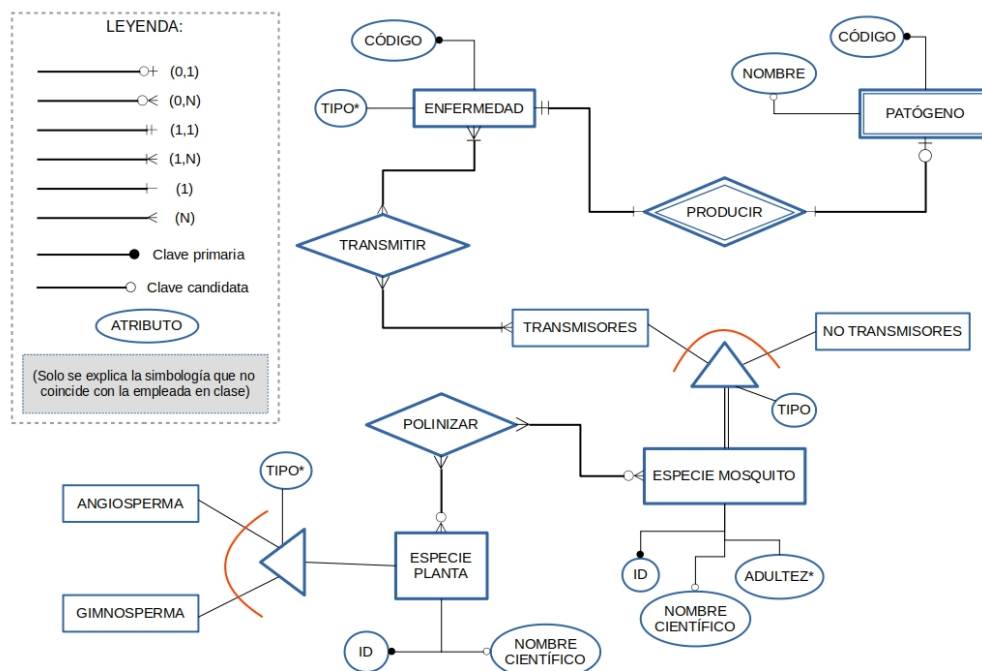


Figura 1: Esquema E/R

2. Esquema Relacional

Para justificar las decisiones tomadas en el esquema relacional debo aclarar antes mi interpretación del enunciado. Considero que la base de datos que se nos pide tiene como cometido registrar y conocer la actividad de los mosquitos. No obstante no se ha dado a la entidad mosquito especial preponderancia, es decir, en las relaciones asociadas a las interrelaciones «Polinizar» y «Transmitir», cuando se pretenda añadir una entrada se comprobará que el atributo asociado a la clave primaria de la relación «Especie Mosquito» exista, y que también lo haga el asociado a la clave primaria de «Especie Planta» o «Enfermedad». En una primera etapa de diseño se barajó que únicamente se exigiese este requisito sobre «Especie Mosquito» y que se incluyese una entrada (en caso de que no existiera) en las relaciones asociadas a «Especie Planta» y «Enfermedad» con la clave primaria especificada en la relación de la interrelación y el resto de atributos nulos. Esta opción posiblemente fuera más coherente con una base de datos cuyo objetivo fuera el indicado al principio del párrafo, ya que sería más probable que el conocimiento de nuevas plantas o enfermedades llegase a través del conocimiento de que son polinizadas o transmitidas por tal o cual mosquito (que son el objeto de estudio). Sin embargo pensé que esto complicaba la realización de la base de datos, y me encontraba demasiado incómodo a la hora de definir el borrado y la modificación de forma consecuente con este criterio, al menos en esta etapa de diseño (que es completamente nueva para mí), ya que la programación de los disparadores no creo que fuese especialmente difícil. Por esto abandoné ese camino y opté por dar a las relaciones asociadas a las entidades la misma importancia, al menos a la hora de incorporar entradas a las relaciones de las interrelaciones.

Según estos criterios, mi esquema relacional es el siguiente, donde las claves primarias aparecen subrayadas con línea continua y las candidatas con puntos (confío en que se vean bien):

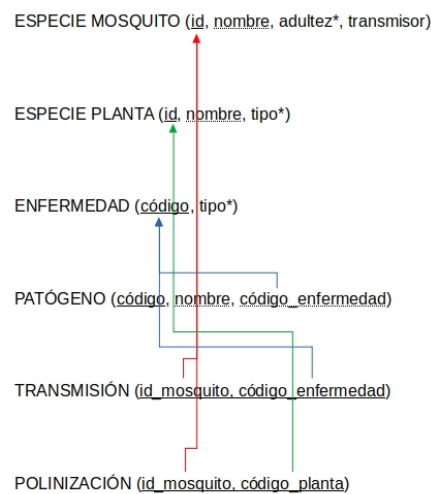


Figura 2: Esquema Relacional

Ahora es momento de definir los procesos de borrado y modificación de las claves ajenas. Como ya he dicho se considera que las relaciones asociadas a las interrelaciones se nutrirán de los elementos ya registrados en las relaciones asociadas a las entidades, de acuerdo con esto la modificación de cualquier clave ajena será transmitida a las relaciones correspondientes, por lo tanto **la modificación se definirá en cascada en todos los casos**. Voy a forzar también que el **borrado de una especie de mosquito borre las entradas asociadas a ella en cualquier relación, siendo así su borrado en cascada**.

No ocurrirá así con las **enfermedades y las plantas**, cuyo borrado no implicará acción alguna en las relaciones asociadas a las interrelaciones, quedando definido como **restringido**. Por último al borrar una enfermedad esto si hará desaparecer el patógeno asociado a ella **siendo tanto el borrado como la modificación en cascada en este caso**. Eliminar los patógenos cuya enfermedad ha dejado de interesarnos es el comportamiento que corresponde a una entidad débil en existencia (he elegido que sea

entidad débil en existencia y no en identificación, estableciendo el atributo código para los patógenos como clave primaria por seguir las líneas marcadas en clase y porque desde mi corto entendimiento marcar una clave primaria que sea a su vez ajena parece una mala praxis).

3. Normalización

Lo primero que he de admitir es que no he tenido tiempo para alcanzar una comprensión profunda de este proceso. Entiendo que se trata de una serie de condiciones sobre los atributos que garantizan el correcto funcionamiento de la base de datos. En este caso las tablas constan de pocos atributos y a priori podría garantizar el funcionamiento correcto. No he terminado de entender las dependencias y su impacto pero si es algo en lo que me gustaría profundizar.

4. Génesis de la Base de Datos MySQL

A continuación ya procedo a construir la base de datos desde *MySQL Workbench*, lo primero dar un nombre a la base de datos y definir las tablas con sus campos, para ello he ejecutado los siguientes comandos:

```
1 CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Mosquitos;
2 USE Mosquitos;
3 # Creación de las tablas
4 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Especie_mosquito (
5     ID                                CHAR(8) NOT NULL,
6     nombre                           VARCHAR(30) NOT NULL,
7     adultez                           FLOAT(8,2) NULL, # En segundos
8     transmisor                        BOOL NOT NULL
9 );
10
11 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Especie_planta (
12     ID                                CHAR(8) NOT NULL,
13     nombre                           VARCHAR(30) NOT NULL,
14     tipo                             ENUM('Gimnosperma', 'Angiosperma') NULL
15 );
16
17 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Enfermedad (
18     codigo                            CHAR(6) NOT NULL,
19     tipo                              ENUM('Endémica', 'Epidémica') NULL
20 );
21
22 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Patogeno (
23     codigo                            INT NOT NULL,
24     nombre                           VARCHAR(30) NOT NULL,
25     codigo_enfermedad                 CHAR(8)
26 );
27
28 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Transmision (
29     ID_mosquito                       CHAR(8),
30     codigo_enfermedad                 CHAR(6)
31 );
32
33 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Polinizacion (
34     ID_mosquito                       CHAR(8),
35     ID_planta                         CHAR(8)
36 );
```

Ahora toca definir las claves primarias de cada una de las tablas. Esto ya está hecho desde el esquema E/R, así que solo falta incorporar el código:

```
1 -- 2. Definición de claves primarias
2 ALTER TABLE Especie_mosquito
3     ADD CONSTRAINT Especie_mosquitoPK PRIMARY KEY (ID);
4
5 ALTER TABLE Especie_planta
6     ADD CONSTRAINT Especie_plantaPK PRIMARY KEY (ID);
7
8 ALTER TABLE Enfermedad
9     ADD CONSTRAINT EnfermedadPK PRIMARY KEY (codigo);
10
11 ALTER TABLE Patogeno
12     ADD CONSTRAINT PatogenoPK PRIMARY KEY (codigo);
13
14 ALTER TABLE Transmision
15     ADD CONSTRAINT TransmisionPK PRIMARY KEY (ID_mosquito, codigo_enfermedad);
16
17 ALTER TABLE Polinizacion
18     ADD CONSTRAINT PolinizacionPK PRIMARY KEY (ID_mosquito, ID_planta);
```

Los fenómenos de borrado y actualización de las claves ajenas se definieron en el párrafo final de la sección 2 y lo único que se añaden aquí son las líneas de código que lo implementan:

```
1 -- 3. Definición de claves ajenas
2 ALTER TABLE Patogeno
3     ADD CONSTRAINT PatogenoFK1 FOREIGN KEY (codigo_enfermedad)
4     REFERENCES Enfermedad(codigo)
5     ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
6
7 ALTER TABLE Transmision
8     ADD CONSTRAINT TransmisionFK1 FOREIGN KEY (ID_mosquito)
9     REFERENCES Especie_mosquito(ID)
10    ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
11
12 ALTER TABLE Transmision
13     ADD CONSTRAINT TransmisionFK2 FOREIGN KEY (codigo_enfermedad)
14     REFERENCES Enfermedad(codigo)
15     ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE;
16
17 ALTER TABLE Polinizacion
18     ADD CONSTRAINT PolinizacionFK1 FOREIGN KEY (ID_mosquito)
19     REFERENCES Especie_mosquito(ID)
20     ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
21
22 ALTER TABLE Polinizacion
23     ADD CONSTRAINT PolinizacionFK2 FOREIGN KEY (ID_planta)
24     REFERENCES Especie_planta(ID)
25     ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE;
```

5. Carga de Datos

Para cargar los datos he probado varios caminos, el primero ha sido tratar de cargarlos desde un archivo pero tanto los atributos booleanos como los nulos me estaban dando problemas así que, como me resulta más sencillo manejar python, he escrito un pequeño código que me generó las tuplas asociadas a cada tabla. He incorporado a la base de datos 400 especies de mosquitos, de los cuales 197 son transmisores; 150 especies de plantas, 200 enfermedades, 60 patógenos, 250 casos de transmisión, y 100 casos de polinización.

Así todos los transmisores y las enfermedades están entre los casos de transmisión, algunos transmisores transmiten más de una enfermedad y algunas enfermedades son transmitidas por más de un transmisor. Por otro lado 75 son las plantas polinizadas y 80 los mosquitos polinizadores, luego de nuevo se garantiza la cardinalidad. En esta sección no voy a adjuntar el código ya que es extremadamente simple, no obstante, todas las tuplas aparecen en el apéndice por completitud.

6. Consultas

6.1. Nombre del mosquito cuya etapa adulta es la mayor

Código de la consulta:

```
1 SELECT Especie_mosquito.nombre FROM Especie_mosquito
2 WHERE Especie_mosquito.adultez = (SELECT MAX(adultez) FROM Especie_mosquito);
```

Solución: *Phoenicópterus ruber*

6.2. ID y nombre científico de los mosquitos transmisores de enfermedades epidémicas

Código de la consulta:

```
1 SELECT DISTINCT ID, nombre FROM Especie_mosquito EM WHERE EM.ID IN(
2     SELECT ID_mosquito FROM Transmision T WHERE T.codigo_enfermedad IN(
3         (SELECT codigo FROM Enfermedad E WHERE E.tipo = 'Epidémica')));
```

Las soluciones aparecen en la tabla 1.

6.3. ID y nombre científico de los mosquitos que transmiten una cantidad de enfermedades igual al número de plantas que polinizan

Código de la consulta:

```
1 SELECT ID, nombre FROM Especie_mosquito EM WHERE EM.ID IN(
2     SELECT ID_mosquito FROM (
3         (SELECT Pol.ID_mosquito, COUNT(Pol.ID_mosquito) PolCount FROM
4             Polinizacion Pol GROUP BY Pol.ID_mosquito) POLC
5         INNER JOIN(
6             (SELECT T.ID_mosquito, COUNT(T.ID_mosquito) TCount FROM
7                 Transmision T GROUP BY T.ID_mosquito)) TC
8         USING (ID_mosquito))
9     WHERE PolCount = TCount);
```

Las soluciones aparecen en la tabla 2.

6.4. Código de las enfermedades que son transmitidas por algún mosquito polinizador

Código de la consulta:

```
1 SELECT DISTINCT codigo_enfermedad FROM(
2     Transmision T
3     INNER JOIN(Polinizacion) USING(ID_mosquito));
```

Las soluciones aparecen en la tabla 3.

6.5. Código de las enfermedades que son transmitidas sólo por mosquitos polinizadores

Código de la consulta:

```
1 SELECT DISTINCT codigo_enfermedad FROM(
2     Transmision T
3     INNER JOIN(Polinizacion) USING(ID_mosquito))
4 WHERE codigo_enfermedad NOT IN(
5     SELECT DISTINCT codigo_enfermedad FROM
6     Transmision T WHERE T.ID_mosquito NOT IN(Polinizacion.ID_mosquito));
```

Las soluciones aparecen en la tabla 4.

7. Un poquito más lejos

Con la intención de mejorar un poco mis habilidades con SQL me he propuesto programar algunos ‘triggers’ pero el único útil que se me ha ocurrido es uno para que al eliminar un registro de la tabla Transmisión, si el mosquito ya no aparece en esta tabla, cambiar su atributo transmisor en la tabla Especie mosquito a FALSE, esto lo he programado de la forma siguiente:

```
1 USE Mosquitos;
2 -- Trigger para cambiar el tipo al mosquito si ya no está en la tabla transmision
3 DELIMITER $$
4 CREATE TRIGGER NOTRANSMISOR AFTER DELETE ON Transmision FOR EACH ROW
5 BEGIN
6     IF(OLD.ID_mosquito NOT IN(Transmision.ID_mosquito))
7         THEN UPDATE Especie_mosquito EM SET EM.transmisor = FALSE
8         WHERE EM.ID = OLD.ID_mosquito;
9     END IF;
10 END;
11 $$
```

Y de esta forma he dado por concluido este módulo del máster que me ha resultado muy estimulante. Muchas gracias.

8. Apéndice

8.1. Soluciones

ID	nombre	ID	nombre
12113017	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	14830580	<i>Acridotheres tristis</i>
14931822	<i>Spermophilus armatus</i>	15011787	<i>Coracias caudata</i>
16533440	<i>Castor canadensis</i>	17645787	<i>Bubulcus ibis</i>
17656395	<i>Loxodonta africana</i>	21163031	<i>Naja haje</i>
21612755	<i>Potos flavus</i>	22659780	<i>Platalea leucordia</i>
23575636	<i>Trachyphonus vaillantii</i>	23592821	<i>Perameles nasuta</i>
25049975	<i>Eudromia elegans</i>	26256614	<i>Ara chloroptera</i>
27350984	<i>Cercopithecus aethiops</i>	28352112	<i>Gyps fulvus</i>
28600242	<i>Tamandua tetradactyla</i>	28861604	<i>Dasyprocta leporina</i>
30092379	<i>Crotalus cerastes</i>	32701755	<i>Genetta genetta</i>
32969656	<i>Canis aureus</i>	33521024	<i>Pytilia melba</i>
34108438	<i>Plocepasser mahali</i>	34465935	<i>Crotaphytus collaris</i>
35641270	<i>Haematopus ater</i>	36675223	<i>Podargus strigoides</i>
36762929	<i>Lepus arcticus</i>	38712079	<i>Grus antigone</i>
38899862	<i>Dicrurus adsimilis</i>	39746921	<i>Sylvicapra gramma</i>
40000098	<i>Odocoileus hemionus</i>	41907009	<i>Taxidea taxus</i>
44893281	<i>Zenaida asiatica</i>	44967525	<i>Isodon obesulus</i>
46680786	<i>Ardea cinerea</i>	47872373	<i>Leptoptilus dubius</i>
48387761	<i>Papio cynocephalus</i>	49337615	<i>Bos mutus</i>
49419092	<i>Ratufa indica</i>	49574975	<i>Zenaida galapagoensis</i>
50716529	<i>Herpestes javanicus</i>	55139666	<i>Tenrec ecaudatus</i>
56059789	<i>Papio cynocephalus</i>	56775504	unavailable
58358742	<i>Coendou prehensilis</i>	58998435	<i>Ratufa indica</i>
60901222	<i>Vulpes chama</i>	61759053	<i>Phascogale tapoatafa</i>
62226130	<i>Canis mesomelas</i>	63000484	<i>Speothos vanaticus</i>
64490820	<i>Zenaida asiatica</i>	64821478	<i>Felis wiedi</i> or <i>Leopardus wiedi</i>
66164900	<i>Equus burchelli</i>	67917538	<i>Agouti paca</i>
69669382	<i>Alces alces</i>	70095194	<i>Martes americana</i>
70626083	<i>Mirounga leonina</i>	70659526	<i>Columba palumbus</i>
70940882	<i>Spermophilus lateralis</i>	72655655	<i>Larus dominicanus</i>
74511735	<i>Crotalus triseriatus</i>	75153659	<i>Panthera tigris</i>
76108793	<i>Francolinus coqui</i>	76399076	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>
77727806	<i>Bubalornis niger</i>	79767094	<i>Zalophus californicus</i>
80045971	<i>Ursus americanus</i>	82647993	<i>Phoenicopterus ruber</i>
82754761	<i>Panthera leo</i>	83491606	unavailable
84280042	<i>Buteo galapagoensis</i>	86027624	<i>Amphibolurus barbatus</i>
87149331	<i>Otocyon megalotis</i>	87200395	<i>Oncorhynchus nerka</i>
89071018	<i>Lemur catta</i>	91411463	<i>Echimys chrysurus</i>
93091070	<i>Sus scrofa</i>	93612363	<i>Merops bullockoides</i>
94010235	<i>Bison bison</i>	94145966	<i>Zenaida asiatica</i>
95766254	<i>Casmerodius albus</i>	96432626	<i>Genetta genetta</i>
96645184	<i>Nyctanassa violacea</i>		

Tabla 1: Soluciones 2º consulta

ID	nombre
31073207	Alligator mississippiensis
47872373	Leptoptilus dubius
55139666	Tenrec ecaudatus
58733101	Oreamnos americanus
58973553	Kobus defassa
73050053	Nyctea scandiaca
78350396	Paroaria gularis
79767094	Zalophus californicus
86245804	Taxidea taxus
93091070	Sus scrofa
98153321	Oryx gazella

Tabla 2: Soluciones 3º consulta

código enfermedad	código enfermedad	código enfermedad
G101.99	P628.83	O386.88
U430.68	B487.79	X903.36
F529.53	G782.40	J674.30
R799.97	C893.12	U342.28
B593.40	E523.38	H812.24
W626.57	W214.62	W587.04
S908.76	C366.73	M408.88
A475.73	J333.02	W817.82
Y123.83	B532.02	D187.00
C777.44	D814.51	F281.05
I665.82	L659.51	R606.44
T152.45	W194.03	L375.05
R962.68	U640.69	

Tabla 3: Soluciones 4º consulta

código enfermedad
F529.53
S908.76
C366.73
J333.02
W817.82
C777.44

Tabla 4: Soluciones 5º consulta

8.2. Datos

```
1 USE Mosquitos;
2 -- Carga de 400 mosquitos
3 INSERT INTO Especie_mosquito (ID, nombre, transmisor, adultez) VALUES
4 (49574975, 'Zenaida_galapagoensis', TRUE, 774),
5 (16147431, 'Gabianus_pacificus', FALSE, 450),
6 (58733101, 'Oreamnos_americanus', TRUE, 484),
7 (31073207, 'Alligator_mississippiensis', TRUE, 756),
8 (11981287, 'Laniarius_ferrugineus', FALSE, 433),
9 (38899862, 'Dicrurus_adsimilis', TRUE, 489),
10 (58973553, 'Kobus_defassa', TRUE, 443),
11 (17535165, 'Dusicyon_thous', TRUE, 618),
12 (54993302, 'Bison_bison', TRUE, 541),
13 (98032331, 'Aonyx_capensis', FALSE, 261),
14 (79767094, 'Zalophus_californicus', TRUE, 474),
15 (16198506, 'Delphinus_delphis', FALSE, 432),
16 (97931303, 'Eumetopias_jubatus', FALSE, 251),
17 (47872373, 'Leptoptilus_dubius', TRUE, 524),
18 (26256614, 'Ara_chloroptera', TRUE, 698),
19 (32880253, 'Francolinus_coqui', TRUE, 416),
20 (31706166, 'Tauraco_porphyrilophus', FALSE, 598),
21 (72395594, 'Corythornis_cristata', FALSE, 563),
22 (16515416, 'Oxybelis_sp.', FALSE, 584),
23 (97506725, 'Melophus_lathami', TRUE, 732),
24 (28611137, 'Procyon_cancrivorus', TRUE, 528),
25 (40000098, 'Odocoileus_hemionus', TRUE, 415),
26 (52455304, 'Axis_axis', TRUE, 638),
27 (55862947, 'Antilocapra_americana', TRUE, 592),
28 (78107054, 'Grus_canadensis', FALSE, 619),
29 (60608363, 'Merops_nubicus', FALSE, 782),
30 (39296735, 'Ciconia_episcopus', FALSE, 827),
31 (83122370, 'Sciurus_niger', FALSE, 316),
32 (51190429, 'Bos_mutus', TRUE, 470),
33 (62053296, 'Paraxerus_cepapi', FALSE, 225),
34 (21438046, 'Colobus_guerza', FALSE, 693),
35 (84499102, 'Falco_peregrinus', TRUE, 363),
36 (77526918, 'Thamnolaea_cinnamomeiventris', FALSE, 646),
37 (97099031, 'Martes_pennanti', FALSE, 695),
38 (85724763, 'Columba_palumbus', FALSE, 742),
39 (67943078, 'Gazella_granti', FALSE, 752),
40 (60445427, 'Crocota_crocota', FALSE, 433),
41 (42002681, 'Nyctea_scandiaca', FALSE, 465),
42 (83491606, 'unavailable', TRUE, 226),
43 (79465441, 'Cathartes_aura', TRUE, 551),
44 (90466670, 'Phalaropus_fulicarius', FALSE, 822),
45 (26327692, 'Stenella_coeruleoalba', FALSE, 349),
46 (70940882, 'Spermophilus_lateralis', TRUE, 226),
47 (73050053, 'Nyctea_scandiaca', TRUE, 488),
48 (27040637, 'Falco_mexicanus', FALSE, 554),
49 (97959790, 'Alopex_lagopus', FALSE, 329),
50 (31123463, 'Procyon_cancrivorus', TRUE, 705),
51 (82445878, 'Cynictis_penicillata', FALSE, 807),
52 (91723683, 'Tayassu_pecari', FALSE, 607),
53 (68055834, 'Anathana_elliotti', TRUE, 476),
54 (78350396, 'Paroaria_gularis', TRUE, 654),
55 (22659780, 'Platalea_leucordia', TRUE, 526),
56 (45584890, 'Oryx_gazella', FALSE, 781),
57 (86245804, 'Taxidea_taxus', TRUE, 771),
58 (91411463, 'Echimys_chrysurus', TRUE, 762),
```

59 (67350548, 'Anhinga_rufa', FALSE, 169),
 60 (28600242, 'Tamandua_tetradactyla', TRUE, 794),
 61 (77439042, 'Merops_nubicus', FALSE, 184),
 62 (47763576, 'Speotyte_cuniculata', TRUE, 243),
 63 (35641270, 'Haematopus_later', TRUE, 555),
 64 (23575636, 'Trachyphonus_vaillantii', TRUE, 813),
 65 (98153321, 'Oryx_gazella', TRUE, 579),
 66 (93432605, 'Ursus_americanus', TRUE, 370),
 67 (86171395, 'Echimys_chrysurus', TRUE, 823),
 68 (87211236, 'Bubalus_arnee', TRUE, 510),
 69 (84921611, 'Dolichitus_patagonum', TRUE, 601),
 70 (55139666, 'Tenrec_ecaudatus', TRUE, 366),
 71 (31607749, 'Dusicyon_thous', FALSE, 797),
 72 (51541179, 'Trichechus_inunguis', FALSE, 363),
 73 (36432014, 'Ovis_ammon', FALSE, 565),
 74 (90778177, 'Grus_canadensis', FALSE, 370),
 75 (69022757, 'Bison_bison', TRUE, 510),
 76 (32701755, 'Genetta_genetta', TRUE, 709),
 77 (25844551, 'Heloderma_horridum', FALSE, 677),
 78 (36483529, 'Callipepla_gambelii', FALSE, 675),
 79 (52796641, 'Dendrohyrax_brucel', FALSE, 677),
 80 (25057335, 'Ara_chloroptera', FALSE, 472),
 81 (93091070, 'Sus_scrofa', TRUE, 595),
 82 (92241786, 'Funambulus_pennati', TRUE, 238),
 83 (48079861, 'Smithopsis_crassicaudata', TRUE, 705),
 84 (87200395, 'Oncorhynchus_nerka', TRUE, 464),
 85 (70095194, 'Martes_americana', TRUE, 552),
 86 (60901222, 'Vulpes_chama', TRUE, 357),
 87 (28242435, 'Grus_rubicundus', FALSE, 504),
 88 (77779791, 'Morelia_spilotes_variegata', TRUE, 222),
 89 (23592821, 'Perameles_nasuta', TRUE, 404),
 90 (11775983, 'Lasiodora parahybana', TRUE, 443),
 91 (16483953, 'Kobus_leche_robertsi', TRUE, 558),
 92 (96432626, 'Genetta_genetta', TRUE, 175),
 93 (32766540, 'Aonyx_cinerea', TRUE, 674),
 94 (87458689, 'Phalacrocorax_varius', FALSE, 742),
 95 (50716529, 'Herpestes_javanicus', TRUE, 669),
 96 (63679327, 'Equus_hemionus', FALSE, 613),
 97 (62226130, 'Canis_mesomelas', TRUE, 517),
 98 (89943553, 'Naja_haje', TRUE, 740),
 99 (51524121, 'Mellivora_capensis', FALSE, 330),
 100 (11957566, 'Connochaetus_taurinus', FALSE, 655),
 101 (34108438, 'Plocepasser_mahali', TRUE, 514),
 102 (72589887, 'Sceloporus_magister', FALSE, 175),
 103 (28221708, 'Falco_mexicanus', TRUE, 457),
 104 (58548500, 'Pelecanus_onocrotalus', TRUE, 647),
 105 (36646707, 'Macropus_rufus', TRUE, 787),
 106 (95374480, 'Varanus_komodensis', TRUE, 434),
 107 (41695488, 'Sula_dactylatra', TRUE, 222),
 108 (75153659, 'Panthera_tigris', TRUE, 500),
 109 (53428738, 'Crocodylus_niloticus', FALSE, 578),
 110 (70322648, 'Morelia_spilotes_variegata', FALSE, 765),
 111 (34697299, 'Axis_axis', TRUE, 791),
 112 (92301054, 'Crotalus_cerastes', FALSE, 619),
 113 (36762929, 'Lepus_arcticus', TRUE, 542),
 114 (25528451, 'Colaptes_campestroides', TRUE, 210),
 115 (27306812, 'Sus_scrofa', FALSE, 520),
 116 (69737049, 'Lutra_canadensis', FALSE, 625),
 117 (66332796, 'Choriotis_kori', FALSE, 558),
 118 (59171173, 'Vulpes_chama', TRUE, 461),

119 (56112797, 'Buteo_jamaicensis', TRUE, 340),
 120 (99251356, 'Loxodonta_africana', TRUE, 182),
 121 (77203451, 'Turtur_chalcospilos', FALSE, 401),
 122 (39877169, 'Damaliscus_dorcas', FALSE, 452),
 123 (10543823, 'Colaptes_pestroides', FALSE, 220),
 124 (44967525, 'Isodon_obesulus', TRUE, 291),
 125 (76108793, 'Francolinus_coqui', TRUE, 811),
 126 (58391228, 'Mazama_gouazoubira', FALSE, 410),
 127 (17401965, 'Diomedea_irrorata', FALSE, 796),
 128 (18790336, 'Balearica_pavonina', FALSE, 689),
 129 (87149331, 'Otocyon_megalotis', TRUE, 276),
 130 (93612363, 'Merops_bullockoides', TRUE, 567),
 131 (48664498, 'Crotalus_adamanteus', TRUE, 283),
 132 (17656395, 'Loxodonta_africana', TRUE, 652),
 133 (95682461, 'Sceloporus_magister', FALSE, 290),
 134 (38712079, 'Grus_antigone', TRUE, 291),
 135 (70803408, 'Phasianus_colchicus', FALSE, 303),
 136 (17645787, 'Bubulcus_ibis', TRUE, 369),
 137 (78688228, 'Nucifraga_columbiana', TRUE, 358),
 138 (15669568, 'Herpestes_javanicus', TRUE, 178),
 139 (42629614, 'Ardea_cinerea', FALSE, 734),
 140 (20692732, 'Bucephala clangula', TRUE, 502),
 141 (19101142, 'Loris_tardigratus', FALSE, 566),
 142 (91029685, 'Ephippiorhynchus_mycteria', FALSE, 518),
 143 (16913522, 'Agelaius_phoeniceus', TRUE, 424),
 144 (43218675, 'unavailable', FALSE, 175),
 145 (14262842, 'Struthio_camelus', FALSE, 250),
 146 (71103293, 'Calyptorhynchus_magnificus', FALSE, 635),
 147 (89867667, 'Diceros_bicornis', FALSE, 247),
 148 (80085141, 'Bucephala clangula', FALSE, 755),
 149 (62414298, 'Hystrix_indica', FALSE, 364),
 150 (46719944, 'Microcavia_australis', FALSE, 234),
 151 (32800355, 'Pituophis_melanaleucus', TRUE, 643),
 152 (79214524, 'Dasyurus_viverrinus', FALSE, 191),
 153 (27092733, 'Lasiornis_latifrons', FALSE, 815),
 154 (64701620, 'Anastomus_oscitans', FALSE, 523),
 155 (77162230, 'Acridotheres_tristis', FALSE, 515),
 156 (80045971, 'Ursus_americanus', TRUE, 736),
 157 (96645184, 'Nyctanassa_violacea', TRUE, 824),
 158 (96943602, 'Marmota_flaviventris', FALSE, 625),
 159 (57879935, 'Centrocerus_urophasianus', TRUE, 706),
 160 (65501329, 'Suricata_suricata', TRUE, 375),
 161 (35297916, 'Macropus_agilis', FALSE, 442),
 162 (97946078, 'Cacatua_tenuirostris', TRUE, 697),
 163 (58998435, 'Ratufa_indica', TRUE, 310),
 164 (95883349, 'Spheniscus_magellanicus', TRUE, 390),
 165 (43502444, 'Eumetopias_jubatus', FALSE, 573),
 166 (96011750, 'Terrapene_carolina', TRUE, 288),
 167 (21399476, 'Sarkidornis_melanotos', TRUE, 536),
 168 (46680786, 'Ardea_cinerea', TRUE, 275),
 169 (42309403, 'Perameles_nasuta', TRUE, 756),
 170 (28088293, 'Sciurus_vulgaris', FALSE, 594),
 171 (84393209, 'Eudromia_elegans', TRUE, 400),
 172 (63000484, 'Speothos_vanaticus', TRUE, 785),
 173 (85367876, 'Bison_bison', FALSE, 690),
 174 (13861280, 'Kobus_defassa', TRUE, 396),
 175 (25049975, 'Eudromia_elegans', TRUE, 470),
 176 (31104212, 'Marmota_flaviventris', FALSE, 601),
 177 (32564362, 'Castor_canadensis', TRUE, 257),
 178 (18090004, 'Nycticorax_nycticorax', FALSE, 591),

179 (50043987, 'Nycticorax_nycticorax', TRUE, 568),
180 (62379152, 'Sula_nebouxii', FALSE, 826),
181 (15011787, 'Coracias_caudata', TRUE, 571),
182 (26807687, 'Geochelone_elephantopus', FALSE, 530),
183 (42651328, 'Nesomimus_trifasciatus', TRUE, 619),
184 (33423323, 'Papio_ursinus', FALSE, 319),
185 (83519576, 'Cyrtodactylus_louisiadensis', FALSE, 365),
186 (48387761, 'Papio_cynocephalus', TRUE, 497),
187 (14830580, 'Acridotheres_tristis', TRUE, 536),
188 (11956300, 'Crotalus_adamanteus', FALSE, 587),
189 (90693633, 'Eudiptula_minor', TRUE, 818),
190 (21681356, 'Oxybelis_fulgidus', FALSE, 184),
191 (21163031, 'Naja_haje', TRUE, 611),
192 (90954381, 'Felis_concolor', FALSE, 675),
193 (40939829, 'Crotalus_adamanteus', FALSE, 330),
194 (49418389, 'Coluber_constrictor_foxii', FALSE, 687),
195 (50534322, 'Petaurus_breviceps', FALSE, 536),
196 (39746921, 'Sylvicapra_grimma', TRUE, 525),
197 (89757728, 'Lepilemur_rufescens', FALSE, 292),
198 (18160770, 'Hyaena_hyaena', TRUE, 629),
199 (33150346, 'Nyctereutes_procyonoides', FALSE, 739),
200 (33521024, 'Pytilia_melba', TRUE, 515),
201 (96555974, 'Alces_alces', TRUE, 561),
202 (53819512, 'Ara_chloroptera', FALSE, 306),
203 (67917538, 'Agouti_paca', TRUE, 183),
204 (98819535, 'Galictis_vittata', FALSE, 515),
205 (66133389, 'Mellivora_capensis', FALSE, 341),
206 (66472177, 'Galago_crassicaudatus', FALSE, 223),
207 (91357122, 'Semnopithecus_entellus', FALSE, 403),
208 (65222260, 'Hippotragus_niger', TRUE, 423),
209 (59946037, 'Odocoileus_virginianus', FALSE, 348),
210 (77387572, 'Phoenicopterus_ruber', FALSE, 796),
211 (82754761, 'Panthera_leo', TRUE, 415),
212 (89635379, 'Melanerpes_erythrocephalus', FALSE, 517),
213 (33304636, 'Smithopsis_crassicaudata', TRUE, 475),
214 (95322066, 'Chelodina_longicollis', FALSE, 292),
215 (18519317, 'Capra_ibex', TRUE, 583),
216 (56657515, 'Speotyte_cuniculata', TRUE, 236),
217 (37915582, 'Vulpes_chama', FALSE, 205),
218 (58692873, 'Pedetes_capensis', FALSE, 491),
219 (68137087, 'Panthera_pardus', FALSE, 562),
220 (51930138, 'Francolinus_coqui', FALSE, 824),
221 (45347007, 'Dasyurus_maculatus', FALSE, 462),
222 (70867606, 'Varanus_salvator', FALSE, 697),
223 (72595615, 'Corvus_albus', FALSE, 477),
224 (47739801, 'Melursus_ursinus', FALSE, 400),
225 (96779038, 'Chauna_torquata', TRUE, 497),
226 (73935337, 'Raphicerus_campestris', FALSE, 187),
227 (98320223, 'Graspus_graspus', FALSE, 579),
228 (33779436, 'Lasiornis_latifrons', TRUE, 226),
229 (20866520, 'Ratufa_indica', TRUE, 536),
230 (32969656, 'Canis_aureus', TRUE, 756),
231 (29108973, 'Phascogale_calura', FALSE, 615),
232 (80790854, 'Haliaetus_vocifer', FALSE, 726),
233 (95766254, 'Casmerodius_albus', TRUE, 553),
234 (50076574, 'Cebus_apella', TRUE, 254),
235 (18110314, 'Vanessa_indica', FALSE, 402),
236 (28861604, 'Dasyprocta_leporina', TRUE, 783),
237 (61986462, 'Marmota_flaviventris', TRUE, 755),
238 (78200986, 'Corythornis_cristata', TRUE, 529),

239 (54621937, 'Aonyx_capensis', FALSE, 748),
 240 (77607220, 'Geochelone_elephantopus', TRUE, 339),
 241 (77727806, 'Bubalornis_niger', TRUE, 586),
 242 (70042639, 'Nyctanassa_violacea', FALSE, 177),
 243 (51378360, 'Larus_fuliginosus', FALSE, 479),
 244 (97690483, 'Felis_silvestris_lybica', FALSE, 488),
 245 (22001148, 'Acrobates_pygmaeus', TRUE, 390),
 246 (28830884, 'Papio_cynocephalus', FALSE, 788),
 247 (27845974, 'Coendou_prehensilis', FALSE, 720),
 248 (70626083, 'Mirounga_leonina', TRUE, 194),
 249 (87121361, 'Aonyx_capensis', TRUE, 296),
 250 (97870357, 'Cervus_duvauceli', FALSE, 676),
 251 (12113017, 'Alpochen_aegyptiacus', TRUE, 306),
 252 (26829476, 'Larus_dominicanus', FALSE, 375),
 253 (84280042, 'Buteo_galapagoensis', TRUE, 467),
 254 (16533440, 'Castor_canadensis', TRUE, 168),
 255 (91167682, 'Pan_troglodytes', TRUE, 514),
 256 (86574565, 'Varanus_komodensis', FALSE, 463),
 257 (87178446, 'Epicrates_cenchria_maurus', FALSE, 507),
 258 (72371399, 'Falco_peregrinus', TRUE, 292),
 259 (93399501, 'Ammospermophilus_nelsoni', TRUE, 606),
 260 (94054803, 'Orcinus_orca', TRUE, 639),
 261 (37659274, 'Anas_platyrhynchos', TRUE, 597),
 262 (39497841, 'Geococcyx_californianus', FALSE, 212),
 263 (74511735, 'Crotalus_triseriatus', TRUE, 178),
 264 (74598285, 'Geospiza_sp.', FALSE, 315),
 265 (59624659, 'Acridotheres_tristis', TRUE, 692),
 266 (15031703, 'Coracias_caudata', FALSE, 517),
 267 (81881228, 'Megaderma_spasma', TRUE, 520),
 268 (17421581, 'Neotis_denhami', FALSE, 178),
 269 (41907009, 'Taxidea_taxus', TRUE, 735),
 270 (51945318, 'Pseudalopex_gymnocercus', FALSE, 661),
 271 (32966870, 'Ardea_golieth', FALSE, 627),
 272 (44893281, 'Zenaida_asiatika', TRUE, 397),
 273 (36950490, 'unavailable', FALSE, 576),
 274 (36995219, 'Buteo_galapagoensis', TRUE, 316),
 275 (23070541, 'Odocoileus_hemionus', TRUE, 591),
 276 (39177012, 'Lepus_townsendii', FALSE, 807),
 277 (44944041, 'Falco_peregrinus', FALSE, 736),
 278 (17447460, 'Ara_ararauna', TRUE, 360),
 279 (82647993, 'Phoenicopterus_ruber', TRUE, 828),
 280 (66164900, 'Equus_burchelli', TRUE, 658),
 281 (81306149, 'Ninox_superciliaris', FALSE, 531),
 282 (13579639, 'Pelecanus_onocrotalus', FALSE, 807),
 283 (69669382, 'Alces_alces', TRUE, 340),
 284 (13555191, 'Felis_libyca', FALSE, 687),
 285 (18328882, 'Picoides_pubescens', FALSE, 210),
 286 (83011708, 'Mungos_mungo', FALSE, 555),
 287 (13324466, 'Phalaropus_lobatus', FALSE, 661),
 288 (60675020, 'Fulica_cristata', TRUE, 576),
 289 (10880681, 'Ploceus_intermedius', FALSE, 662),
 290 (11216655, 'Propithecus_verreauxi', TRUE, 678),
 291 (66813196, 'Bubo_virginianus', FALSE, 716),
 292 (23339829, 'Terathopius_ecaudatus', TRUE, 576),
 293 (35163030, 'Conolophus_subcristatus', FALSE, 720),
 294 (56059789, 'Papio_cynocephalus', TRUE, 674),
 295 (31748346, 'Macaca_mulatta', FALSE, 752),
 296 (64821478, 'Felis_wiedi_or_Leopardus_weidi', TRUE, 651),
 297 (39849065, 'Globicephala_melas', FALSE, 609),
 298 (36675223, 'Podargus_strigoides', TRUE, 518),

299 (61759053, 'Phascogale_tapoatafa', TRUE, 751),
 300 (26999676, 'Nucifraga_columbiana', FALSE, 578),
 301 (22260601, 'Cervus_elaphus', FALSE, 751),
 302 (72874471, 'Choloepus_hoffmani', FALSE, 341),
 303 (15604568, 'Amblyrhynchus_cristatus', FALSE, 173),
 304 (30092379, 'Crotalus_cerastes', TRUE, 240),
 305 (30115430, 'Streptopelia_senegalensis', FALSE, 281),
 306 (40118877, 'unavailable', TRUE, 255),
 307 (15348706, 'Globicephala_melas', FALSE, 621),
 308 (22347819, 'Papio_cynocephalus', TRUE, 696),
 309 (86025289, 'Corvus_brachyrhynchus', FALSE, 259),
 310 (74069055, 'Otaria_flavescens', FALSE, 415),
 311 (49337615, 'Bos_mutus', TRUE, 282),
 312 (15955480, 'Lemur_catta', TRUE, 750),
 313 (59937142, 'Microcebus_murinus', TRUE, 416),
 314 (19837426, 'Varanus_salvator', FALSE, 693),
 315 (75266081, 'Papio_cynocephalus', TRUE, 611),
 316 (92463957, 'Coendou_prehensilis', FALSE, 382),
 317 (37764559, 'Dipodomys_deserti', FALSE, 487),
 318 (44880871, 'Marmota_monax', FALSE, 183),
 319 (27350984, 'Cercopithecus_aethiops', TRUE, 783),
 320 (65514173, 'Hippotragus_equinus', FALSE, 174),
 321 (32137508, 'Gymnorhina_tibicen', FALSE, 370),
 322 (51954176, 'Francolinus_leucoscepus', FALSE, 499),
 323 (59568193, 'Pelecanus_onocrotalus', TRUE, 484),
 324 (87093463, 'Mazama_gouazoubira', TRUE, 642),
 325 (78813453, 'Meleagris_gallopavo', FALSE, 793),
 326 (99434094, 'Chauna_torquata', FALSE, 201),
 327 (45190913, 'Canis_lupus_lycaon', FALSE, 640),
 328 (15576206, 'Leipoa_ocellata', FALSE, 768),
 329 (46518329, 'Threskionis_aethiopicus', TRUE, 663),
 330 (56775504, 'unavailable', TRUE, 578),
 331 (88425823, 'Eudiptula_minor', TRUE, 614),
 332 (32026885, 'Ovis_ammon', FALSE, 425),
 333 (97733033, 'Eurocephalus_anguitimens', FALSE, 654),
 334 (69660777, 'Pseudalopex_gymnocercus', FALSE, 579),
 335 (63182627, 'Erinaceus_frontalis', TRUE, 187),
 336 (71457136, 'Canis_aureus', FALSE, 491),
 337 (39423203, 'Canis_mesomelas', TRUE, 814),
 338 (82984912, 'Colobus_guerza', FALSE, 818),
 339 (22189543, 'Delphinus_delphis', FALSE, 553),
 340 (68205270, 'Felis_silvestris_lybica', TRUE, 689),
 341 (76044705, 'Ehipplorhynchus_senegalensis', TRUE, 376),
 342 (37025335, 'Phaethon_aethereus', FALSE, 717),
 343 (58358742, 'Coendou_prehensilis', TRUE, 679),
 344 (67156952, 'Coendou_prehensilis', FALSE, 827),
 345 (15727843, 'Uraeginthus_granatina', TRUE, 391),
 346 (38552355, 'Chelodina_longicollis', FALSE, 610),
 347 (97759226, 'Psophia_viridis', FALSE, 787),
 348 (77024852, 'Mabuya_spilogaster', FALSE, 259),
 349 (38000622, 'Pseudocheirus_peregrinus', FALSE, 813),
 350 (86027624, 'Amphibolurus_barbatus', TRUE, 169),
 351 (17698458, 'Meles_meles', TRUE, 470),
 352 (89863665, 'Ara_chloroptera', FALSE, 251),
 353 (35135591, 'Francolinus_swainsonii', FALSE, 719),
 354 (29599084, 'Merops_nubicus', TRUE, 498),
 355 (20950541, 'Microcavia_australis', TRUE, 790),
 356 (72655655, 'Larus_dominicanus', TRUE, 733),
 357 (47013734, 'Tiliqua_scincoides', TRUE, 333),
 358 (76399076, 'Tamiasciurus_hudsonicus', TRUE, 406),


```

359 (28352112, 'Gyps_fulvus', TRUE, 504),
360 (34465935, 'Crotaphytus_collaris', TRUE, 796),
361 (31557920, 'unavailable', FALSE, 344),
362 (86064400, 'Eumetopias_jubatus', FALSE, 753),
363 (25613169, 'Gorilla_gorilla', FALSE, 801),
364 (78798475, 'Dacelo_novaeguineae', TRUE, 388),
365 (68162328, 'Taxidea_taxus', FALSE, 484),
366 (94187980, 'Heloderma_horridum', FALSE, 720),
367 (94074395, 'Mazama_americana', FALSE, 402),
368 (40385622, 'Threskionis_aethiopicus', TRUE, 652),
369 (84909989, 'Gyps_bengalensis', FALSE, 237),
370 (48348885, 'Genetta_genetta', FALSE, 697),
371 (87346836, 'Gazella_thompsonii', FALSE, 801),
372 (74179363, 'Cracticus_nigroagularis', FALSE, 731),
373 (22557925, 'Lamprotornis_nitens', FALSE, 451),
374 (32845718, 'Mazama_gouazoubira', FALSE, 299),
375 (64490820, 'Zenaida_asiatica', TRUE, 497),
376 (23507384, 'Ploceus_intermedius', TRUE, 537),
377 (85918053, 'Varanus_salvator', FALSE, 442),
378 (70659526, 'Columba_palumbus', TRUE, 598),
379 (12395446, 'Oxybelis_fulgidus', FALSE, 447),
380 (14931822, 'Spermophilus_armatus', TRUE, 729),
381 (94010235, 'Bison_bison', TRUE, 178),
382 (38541212, 'Canis_aureus', FALSE, 639),
383 (94145966, 'Zenaida_asiatica', TRUE, 728),
384 (67753446, 'Paroaria_gularis', FALSE, 317),
385 (84839061, 'Aonyx_capensis', TRUE, 252),
386 (77458714, 'Lepus_arcticus', FALSE, 477),
387 (41742790, 'Theropithecus_gelada', TRUE, 745),
388 (76712166, 'Thamnotia_cinnamomeiventris', FALSE, 617),
389 (72193597, 'Aquila_chrysaetos', FALSE, 338),
390 (49419092, 'Ratufa_indica', TRUE, 348),
391 (50964442, 'Streptopelia_senegalensis', FALSE, 630),
392 (95914100, 'Bos_taurus', FALSE, 362),
393 (21612755, 'Potos_flavus', TRUE, 674),
394 (46261075, 'Trachyphonus_vaillantii', TRUE, 207),
395 (15808187, 'Pavo_cristatus', FALSE, 583),
396 (82864529, 'Meles_meles', FALSE, 653),
397 (87917822, 'Paraxerus_cepapi', FALSE, 587),
398 (89071018, 'Lemur_catta', TRUE, 274),
399 (71883929, 'Agama_sp.', TRUE, 334),
400 (53876306, 'Uraeginthus_granatina', FALSE, 357),
401 (30182698, 'Pseudoleistes_virescens', FALSE, 672),
402 (26147175, 'Bubalus_arnee', FALSE, 681),
403 (97794270, 'Tayassu_tajacu', FALSE, 427)
404 ;

```



```

1  USE Mosquitos;
2  -- Carga de 150 plantas
3  INSERT INTO Especie_planta (ID, nombre, tipo) VALUES
4  (30988796, 'Senna', 'Angiosperma'),
5  (43659370, 'Ichnanthus', 'Angiosperma'),
6  (78738961, 'Aspicilia', 'Angiosperma'),
7  (75137466, 'Linum', 'Angiosperma'),
8  (74658554, 'Achnatherum', 'Angiosperma'),
9  (70821304, 'Sedum', 'Gimnosperma'),
10 (16737673, 'Acacia', 'Angiosperma'),
11 (42212339, 'Rhizocarpon', 'Angiosperma'),
12 (92419183, 'Erythroxylum', 'Angiosperma'),
13 (55792350, 'Ranunculus', 'Gimnosperma'),
14 (75027480, 'Chaerophyllum', NULL),
15 (61408881, 'Penstemon', 'Angiosperma'),
16 (87680450, 'Amyris', 'Gimnosperma'),
17 (59812801, 'Rhynchosia', 'Gimnosperma'),
18 (90839115, 'Amyris', 'Angiosperma'),
19 (33485151, 'Campanula', 'Gimnosperma'),
20 (50143018, 'Coccoloba', 'Angiosperma'),
21 (96244838, 'Callitris', 'Angiosperma'),
22 (17352778, 'Rhizoplaca', 'Gimnosperma'),
23 (93281362, 'Cymodocea', 'Angiosperma'),
24 (14157586, 'Anemone', 'Gimnosperma'),
25 (90488048, 'Scoliciosporum', 'Angiosperma'),
26 (73295423, 'Grindelia', 'Angiosperma'),
27 (94990996, 'Spondias', 'Gimnosperma'),
28 (59193402, 'Gymnopogon', 'Gimnosperma'),
29 (85538914, 'Dudleya', 'Angiosperma'),
30 (68496411, 'Porterella', 'Gimnosperma'),
31 (70410428, 'Hygrohypnum', NULL),
32 (25137457, 'Eriogonum', NULL),
33 (36342936, 'Melanelia', 'Gimnosperma'),
34 (97065643, 'Macrocoma', 'Angiosperma'),
35 (55986034, 'Arnica', 'Gimnosperma'),
36 (97232703, 'Quercus', 'Gimnosperma'),
37 (91844059, 'Arabis', 'Gimnosperma'),
38 (29630100, 'Acer', 'Angiosperma'),
39 (37964444, 'Aeonium', 'Angiosperma'),
40 (12068946, 'Cyrtosperma', 'Angiosperma'),
41 (91982061, 'Bupththalmum', 'Angiosperma'),
42 (46820204, 'Gaga', 'Angiosperma'),
43 (81200456, 'Viola', 'Gimnosperma'),
44 (42077042, 'Penstemon', 'Gimnosperma'),
45 (60460588, 'Calochortus', 'Gimnosperma'),
46 (55538081, 'Gentianopsis', 'Angiosperma'),
47 (79652546, 'Rubus', 'Gimnosperma'),
48 (96902120, 'Verbena', 'Gimnosperma'),
49 (78918631, 'Lomatium', 'Angiosperma'),
50 (24328984, 'Cardamine', 'Angiosperma'),
51 (49209831, 'Passiflora', 'Angiosperma'),
52 (12502204, 'Allium', 'Gimnosperma'),
53 (11123540, 'Gyalecta', NULL),
54 (47301913, 'Endocarpon', 'Gimnosperma'),
55 (45493623, 'Carex', 'Gimnosperma'),
56 (63527351, 'Prenanthes', 'Angiosperma'),
57 (47884751, 'Draba', 'Gimnosperma'),
58 (55578695, 'Betula', 'Gimnosperma'),
59 (21846443, 'Stylosanthes', 'Angiosperma'),

```

60 (29134511, 'Oenothera', 'Gimnosperma'),
61 (63848398, 'Ceanothus', 'Gimnosperma'),
62 (13692847, 'Echinocereus', 'Angiosperma'),
63 (19183060, 'Nemesia', 'Angiosperma'),
64 (27856359, 'Peltula', 'Gimnosperma'),
65 (38615007, 'Clermontia', 'Angiosperma'),
66 (20528215, 'Pyrenula', 'Gimnosperma'),
67 (53848054, 'Kalanchoe', 'Angiosperma'),
68 (58014743, 'Lecanora', NULL),
69 (44513653, 'Thermopsis', 'Gimnosperma'),
70 (78973809, 'Lagenocarpus', 'Angiosperma'),
71 (96150057, 'Arctostaphylos', 'Gimnosperma'),
72 (33857316, 'Scaevola', 'Angiosperma'),
73 (78140947, 'Psychotria', 'Angiosperma'),
74 (31278415, 'Rubus', 'Gimnosperma'),
75 (38766285, 'Asplenium', 'Angiosperma'),
76 (23738525, 'Encalypta', NULL),
77 (74720811, 'Hedyotis', 'Angiosperma'),
78 (92031080, 'Dodecatheon', NULL),
79 (31369808, 'Melaspilea', 'Angiosperma'),
80 (58563254, 'Diplacus', 'Angiosperma'),
81 (55632180, 'Verbena', 'Angiosperma'),
82 (59268985, 'Sidalcea', 'Gimnosperma'),
83 (71196635, 'Pouteria', 'Gimnosperma'),
84 (77611964, 'Astragalus', 'Gimnosperma'),
85 (12106597, 'Pediomelum', 'Angiosperma'),
86 (26618996, 'Agalinis', 'Angiosperma'),
87 (19125555, 'Vernonia', 'Angiosperma'),
88 (53537968, 'Catopsis', 'Angiosperma'),
89 (69039529, 'Astragalus', 'Gimnosperma'),
90 (48452788, 'Rubus', NULL),
91 (42650784, 'Peperomia', 'Gimnosperma'),
92 (95816899, 'Dacryodes', 'Gimnosperma'),
93 (78257671, 'Lupinus', 'Angiosperma'),
94 (31243594, 'Galium', 'Gimnosperma'),
95 (88003043, 'Mimosa', 'Gimnosperma'),
96 (12672616, 'Meliosma', 'Gimnosperma'),
97 (20563343, 'Rorippa', 'Angiosperma'),
98 (28293838, 'Coprosma', 'Angiosperma'),
99 (51350250, 'Baptisia', 'Gimnosperma'),
100 (94745842, 'Pseudobraunia', 'Gimnosperma'),
101 (30473597, 'Astragalus', 'Angiosperma'),
102 (80139980, 'Sclerocactus', 'Gimnosperma'),
103 (56479067, 'Erigeron', 'Angiosperma'),
104 (36553700, 'Phalaris', 'Angiosperma'),
105 (92983636, 'Dypsis', 'Gimnosperma'),
106 (16349661, 'Thelopsis', 'Gimnosperma'),
107 (75338479, 'Lotus', 'Gimnosperma'),
108 (38141359, 'Clermontia', 'Angiosperma'),
109 (19763004, 'Aletes', 'Angiosperma'),
110 (12287981, 'Calliargon', 'Gimnosperma'),
111 (17877049, 'Sphagnum', 'Gimnosperma'),
112 (68141731, 'Phacelia', 'Gimnosperma'),
113 (34258828, 'Rondeletia', 'Angiosperma'),
114 (38065804, 'Erythronium', 'Angiosperma'),
115 (74050908, 'Canbya', 'Angiosperma'),
116 (39407111, 'Psorothamnus', 'Angiosperma'),
117 (70142588, 'Dodecatheon', 'Angiosperma'),
118 (74221654, 'Corchorus', 'Gimnosperma'),
119 (93323974, 'Clematis', 'Gimnosperma'),

```

120 (76347729, 'Ramalina', 'Angiosperma'),
121 (32768094, 'Phlox', 'Gimnosperma'),
122 (25004060, 'Buddleja', 'Gimnosperma'),
123 (56349057, 'Quercus', 'Angiosperma'),
124 (49992070, 'Agastache', 'Angiosperma'),
125 (90571757, 'Rubus', 'Gimnosperma'),
126 (68795553, 'Ipomoea', 'Gimnosperma'),
127 (39182423, 'Senna', 'Angiosperma'),
128 (72724497, 'Draba', 'Angiosperma'),
129 (32759974, 'Plantago', 'Gimnosperma'),
130 (74352137, 'Lepidium', 'Angiosperma'),
131 (88767851, 'Anemia', 'Gimnosperma'),
132 (69205261, 'Panax', 'Angiosperma'),
133 (96117646, 'Sideritis', 'Angiosperma'),
134 (88602048, 'Buellia', 'Angiosperma'),
135 (58351066, 'Crassula', 'Gimnosperma'),
136 (41081312, 'Astragalus', NULL),
137 (45830594, 'Schiedea', 'Gimnosperma'),
138 (63404155, 'Schedonnardus', 'Angiosperma'),
139 (17563988, 'Isothecium', 'Gimnosperma'),
140 (15330749, 'Thelypodium', 'Angiosperma'),
141 (38203741, 'Cotoneaster', 'Gimnosperma'),
142 (62489477, 'Erigeron', 'Angiosperma'),
143 (56516927, 'Baccharis', 'Angiosperma'),
144 (43825478, 'Arctium', 'Gimnosperma'),
145 (65865560, 'Potamogeton', 'Gimnosperma'),
146 (59808907, 'Philadelphus', 'Angiosperma'),
147 (46602045, 'Cordia', 'Gimnosperma'),
148 (80758610, 'Nemophila', 'Gimnosperma'),
149 (94950970, 'Aspicilia', 'Angiosperma'),
150 (93185124, 'Phaseolus', 'Gimnosperma'),
151 (47201177, 'Drosera', 'Gimnosperma'),
152 (75443203, 'Acarospora', 'Gimnosperma'),
153 (24719749, 'Tecomanthe', 'Angiosperma')
154 ;

```

```

1  USE Mosquitos;
2  -- Carga de 200 enfermedades
3  INSERT INTO Enfermedad (codigo, tipo) VALUES
4  ('G179.37','Endémica'),
5  ('B914.43','Epidémica'),
6  ('U955.38','Epidémica'),
7  ('L659.51','Epidémica'),
8  ('R987.13','Endémica'),
9  ('B521.12','Epidémica'),
10 ('W214.62','Endémica'),
11 ('O536.51','Endémica'),
12 ('N453.40','Epidémica'),
13 ('D406.12','Epidémica'),
14 ('I352.65','Endémica'),
15 ('R464.31','Epidémica'),
16 ('K623.48','Epidémica'),
17 ('U183.49','Endémica'),
18 ('P628.83','Endémica'),
19 ('H336.14','Endémica'),
20 ('A872.79','Endémica'),
21 ('R736.36',NULL),
22 ('D918.16','Epidémica'),
23 ('I232.11','Endémica'),
24 ('R950.55',NULL),
25 ('Q766.83','Epidémica'),
26 ('H228.25','Endémica'),
27 ('I711.55','Epidémica'),
28 ('P734.26','Endémica'),
29 ('P207.99','Endémica'),
30 ('G691.92','Epidémica'),
31 ('H278.61','Endémica'),
32 ('X903.36','Endémica'),
33 ('L375.05','Endémica'),
34 ('K225.94','Endémica'),
35 ('V552.01','Endémica'),
36 ('B259.16','Endémica'),
37 ('V668.58','Endémica'),
38 ('W817.82','Endémica'),
39 ('A938.16','Epidémica'),
40 ('H116.52','Epidémica'),
41 ('A409.47','Endémica'),
42 ('Z613.88','Endémica'),
43 ('R672.19','Epidémica'),
44 ('M794.62','Epidémica'),
45 ('Y123.83','Epidémica'),
46 ('I728.13','Endémica'),
47 ('N845.05','Epidémica'),
48 ('R606.44','Endémica'),
49 ('R580.92','Endémica'),
50 ('Z873.36','Epidémica'),
51 ('H963.76','Epidémica'),
52 ('E892.14','Epidémica'),
53 ('M351.88','Epidémica'),
54 ('A797.23','Epidémica'),
55 ('R395.43','Epidémica'),
56 ('H834.20','Epidémica'),
57 ('G705.04','Endémica'),
58 ('M860.84','Epidémica'),
59 ('T307.50','Endémica'),

```

```

60 ('H980.54','Endémica'),
61 ('V729.21','Epidémica'),
62 ('L525.71','Endémica'),
63 ('W626.57','Epidémica'),
64 ('J674.30','Epidémica'),
65 ('D187.00','Endémica'),
66 ('X428.46','Endémica'),
67 ('I908.12',NULL),
68 ('I709.97','Endémica'),
69 ('E125.26','Epidémica'),
70 ('H886.15','Endémica'),
71 ('A473.43','Epidémica'),
72 ('B772.67','Epidémica'),
73 ('U640.69','Epidémica'),
74 ('I252.43','Epidémica'),
75 ('Y174.67',NULL),
76 ('O145.88','Endémica'),
77 ('Q238.83','Endémica'),
78 ('J810.08','Endémica'),
79 ('K193.72','Epidémica'),
80 ('F963.55','Endémica'),
81 ('I942.36','Epidémica'),
82 ('J204.77','Epidémica'),
83 ('Q935.92','Endémica'),
84 ('E523.38','Epidémica'),
85 ('B532.02','Endémica'),
86 ('G101.99','Epidémica'),
87 ('H714.31','Endémica'),
88 ('V569.12','Endémica'),
89 ('T748.51','Epidémica'),
90 ('B593.40','Endémica'),
91 ('S234.15','Endémica'),
92 ('M586.52','Epidémica'),
93 ('S908.76','Endémica'),
94 ('Y677.53','Endémica'),
95 ('R174.79','Endémica'),
96 ('K787.85','Epidémica'),
97 ('W587.04','Endémica'),
98 ('S612.48','Epidémica'),
99 ('B724.74','Endémica'),
100 ('Q649.33','Endémica'),
101 ('O169.44','Endémica'),
102 ('G833.58','Epidémica'),
103 ('Z383.02','Endémica'),
104 ('V426.40','Endémica'),
105 ('K385.86','Endémica'),
106 ('D695.96','Epidémica'),
107 ('U588.06','Endémica'),
108 ('P264.15','Endémica'),
109 ('T487.31','Epidémica'),
110 ('R799.97','Epidémica'),
111 ('H812.24','Epidémica'),
112 ('Y169.45','Epidémica'),
113 ('K295.05','Epidémica'),
114 ('B652.01','Epidémica'),
115 ('Y139.66','Endémica'),
116 ('M920.01','Endémica'),
117 ('G782.40','Endémica'),
118 ('F529.53','Epidémica'),
119 ('W194.03','Epidémica'),

```

```

120 ('S340.54','Endémica'),
121 ('M569.54','Epidémica'),
122 ('Y228.93','Endémica'),
123 ('N169.33',NULL),
124 ('R962.68','Endémica'),
125 ('F276.17','Endémica'),
126 ('W103.41','Epidémica'),
127 ('E608.29','Endémica'),
128 ('T152.45','Endémica'),
129 ('C866.90','Endémica'),
130 ('P919.34','Epidémica'),
131 ('X638.49','Epidémica'),
132 ('C124.94','Endémica'),
133 ('Q497.90','Epidémica'),
134 ('D814.51','Epidémica'),
135 ('O386.88','Endémica'),
136 ('A475.73','Epidémica'),
137 ('J178.98','Epidémica'),
138 ('A344.25','Endémica'),
139 ('K325.77','Epidémica'),
140 ('R643.46','Endémica'),
141 ('L748.50','Epidémica'),
142 ('M408.88','Endémica'),
143 ('V481.73','Epidémica'),
144 ('J364.73','Endémica'),
145 ('W487.77','Epidémica'),
146 ('T913.66','Endémica'),
147 ('Q418.90','Epidémica'),
148 ('B971.09','Endémica'),
149 ('G534.24','Endémica'),
150 ('O630.79','Endémica'),
151 ('T102.14','Endémica'),
152 ('C366.73','Endémica'),
153 ('S927.28','Epidémica'),
154 ('W751.94','Epidémica'),
155 ('P616.06','Endémica'),
156 ('Z451.34','Epidémica'),
157 ('G214.07','Epidémica'),
158 ('D822.34','Endémica'),
159 ('I665.82','Epidémica'),
160 ('M460.36','Endémica'),
161 ('T436.57','Epidémica'),
162 ('K986.78','Epidémica'),
163 ('B653.47','Endémica'),
164 ('K747.93','Epidémica'),
165 ('A656.08','Epidémica'),
166 ('Y607.84','Epidémica'),
167 ('Q567.06','Endémica'),
168 ('B674.63','Endémica'),
169 ('L423.30','Endémica'),
170 ('C893.12','Endémica'),
171 ('E548.01','Endémica'),
172 ('P715.84','Endémica'),
173 ('M178.59','Epidémica'),
174 ('B487.79','Epidémica'),
175 ('P122.80','Endémica'),
176 ('F281.05','Epidémica'),
177 ('C375.31','Endémica'),
178 ('R814.76','Endémica'),
179 ('D115.96','Epidémica'),

```

```
180 ('U620.23','Epidémica'),
181 ('B779.09','Endémica'),
182 ('K816.24','Epidémica'),
183 ('C747.43','Epidémica'),
184 ('C777.44','Epidémica'),
185 ('R787.85','Endémica'),
186 ('X326.82','Endémica'),
187 ('B964.13','Endémica'),
188 ('G668.37','Epidémica'),
189 ('O530.49','Epidémica'),
190 ('G914.57','Epidémica'),
191 ('J333.02','Endémica'),
192 ('I298.60','Endémica'),
193 ('R946.57','Endémica'),
194 ('Y779.23','Endémica'),
195 ('M377.31','Endémica'),
196 ('U430.68','Endémica'),
197 ('I306.79','Epidémica'),
198 ('U342.28','Epidémica'),
199 ('A157.11','Epidémica'),
200 ('G501.49','Endémica'),
201 ('I138.27','Epidémica'),
202 ('U984.71','Epidémica'),
203 ('F576.42','Endémica')
204 ;
```

```

1  USE Mosquitos;
2  -- Carga de 60 patógenos
3  INSERT INTO Patogeno (codigo, nombre, codigo_enfermedad) VALUES
4  (1,'Pelecanus_occidentalis','K986.78'),
5  (2,'Proteles_cristatus','C747.43'),
6  (3,'Cebus_albifrons','A656.08'),
7  (4,'Odocoileus_virginianus','P628.83'),
8  (5,'Sauromalus_obesus','W626.57'),
9  (6,'Pteronura_brasiliensis','B593.40'),
10 (7,'Carduelis_uropygialis','E608.29'),
11 (8,'Ninox_superciliaris','H980.54'),
12 (9,'Canis_aureus','A344.25'),
13 (10,'Cracticus_nigroagularis','D187.00'),
14 (11,'Eudiptula_minor','N169.33'),
15 (12,'Melophus_lathamii','W103.41'),
16 (13,'Ardea_cinerea','C866.90'),
17 (14,'Ciconia_episcopus','B779.09'),
18 (15,'Dipodomys_deserti','R580.92'),
19 (16,'Creagrus_furcatus','H714.31'),
20 (17,'Choloepus_hoffmani','B653.47'),
21 (18,'Crotalus_cerastes','L659.51'),
22 (19,'Eubalaena_australis','R643.46'),
23 (20,'Haliaeetus_leucocephalus','M586.52'),
24 (21,'Tenrec_ecaudatus','A872.79'),
25 (22,'Ammospermophilus_nelsoni','K193.72'),
26 (23,'Chlidonias_leucopterus','I232.11'),
27 (24,'Varanus_komodensis','I665.82'),
28 (25,'Rhea_americana','M460.36'),
29 (26,'Plegadis_falcinellus','I709.97'),
30 (27,'Felis_silvestris_lybica','T307.50'),
31 (28,'Naja_haje','X326.82'),
32 (29,'Choloepus_hoffmani','B772.67'),
33 (30,'Grus_rubicundus','B772.67'),
34 (31,'unavailable','N845.05'),
35 (32,'Helogale_undulata','V668.58'),
36 (33,'Notoechis_semmiannulatus','W626.57'),
37 (34,'Ursus_maritimus','I711.55'),
38 (35,'Corvus_albicollis','C375.31'),
39 (36,'Sarkidornis_melanotos','G214.07'),
40 (37,'Lepilemur_rufescens','R946.57'),
41 (38,'Bassariscus_astutus','I709.97'),
42 (39,'Certotrichas_paena','B971.09'),
43 (40,'Tayassu_pecari','D115.96'),
44 (41,'Boa_constrictor_mexicana','R814.76'),
45 (42,'Phalacrocorax_carbo','C124.94'),
46 (43,'Ephippiorhynchus_mycteria','R814.76'),
47 (44,'Ploceus_intermedius','H886.15'),
48 (45,'Ramphastos_tucanus','J674.30'),
49 (46,'Corvus_brachyrhynchus','P715.84'),
50 (47,'Geochelone_elephantopus','O386.88'),
51 (48,'Sarkidornis_melanotos','C893.12'),
52 (49,'Felis_silvestris_lybica','P122.80'),
53 (50,'Dendrohyrax_brucel','Q766.83'),
54 (51,'Larus_novaehollandiae','I709.97'),
55 (52,'Melophus_lathamii','J364.73'),
56 (53,'Herpestes_javanicus','I252.43'),
57 (54,'Creagrus_furcatus','H116.52'),
58 (55,'Semnopithecus_entellus','H228.25'),
59 (56,'Vanessa_indica','U955.38'),

```



```
60 (57, 'Spermophilus_lateralis', 'H336.14'),
61 (58, 'Axis_axis', 'J364.73'),
62 (59, 'Larus_sp.', 'K225.94'),
63 (60, 'Canis_aureus', 'H336.14')
64 ;
```

```

1  USE Mosquitos;
2  -- Carga de 100 Polinizadores
3  INSERT INTO Polinizacion (ID_mosquito, ID_planta) VALUES
4  (69022757,23738525),
5  (23575636,30988796),
6  (25844551,46820204),
7  (36483529,68496411),
8  (49574975,78738961),
9  (69022757,42212339),
10 (17535165,33857316),
11 (86171395,23738525),
12 (60445427,44513653),
13 (31607749,30988796),
14 (72395594,68496411),
15 (47763576,11123540),
16 (48079861,42212339),
17 (60608363,36342936),
18 (67350548,55792350),
19 (55862947,70821304),
20 (32701755,47884751),
21 (79465441,29134511),
22 (32701755,23738525),
23 (67350548,91844059),
24 (47872373,19183060),
25 (28611137,63527351),
26 (55139666,96244838),
27 (69022757,38766285),
28 (97931303,96902120),
29 (40000098,78973809),
30 (93432605,92031080),
31 (47763576,27856359),
32 (67943078,96902120),
33 (62053296,93281362),
34 (36432014,63527351),
35 (47872373,70821304),
36 (22659780,47301913),
37 (16147431,36342936),
38 (72395594,97232703),
39 (55862947,50143018),
40 (58973553,36342936),
41 (77526918,93281362),
42 (79465441,49209831),
43 (28600242,14157586),
44 (92241786,17352778),
45 (78350396,38615007),
46 (73050053,42077042),
47 (87200395,75027480),
48 (55139666,97065643),
49 (90466670,45493623),
50 (26256614,96244838),
51 (31706166,91844059),
52 (47763576,20528215),
53 (31073207,81200456),
54 (49574975,60460588),
55 (69022757,96150057),
56 (77526918,92419183),
57 (91723683,81200456),
58 (42002681,70821304),
59 (98032331,13692847),

```

60 (28600242,44513653),
61 (31706166,74658554),
62 (58733101,73295423),
63 (84921611,42077042),
64 (51190429,79652546),
65 (77526918,20528215),
66 (67943078,44513653),
67 (93091070,29630100),
68 (25844551,92031080),
69 (36483529,33485151),
70 (97506725,79652546),
71 (97959790,17352778),
72 (86245804,87680450),
73 (77439042,11123540),
74 (28600242,21846443),
75 (97931303,25137457),
76 (51190429,92419183),
77 (16198506,14157586),
78 (39296735,33857316),
79 (52455304,14157586),
80 (97931303,90488048),
81 (40000098,87680450),
82 (86171395,47301913),
83 (16147431,33485151),
84 (90466670,55538081),
85 (58733101,74658554),
86 (69022757,91844059),
87 (77439042,31278415),
88 (39296735,70410428),
89 (21438046,55792350),
90 (25057335,49209831),
91 (84499102,36342936),
92 (36432014,23738525),
93 (87211236,33857316),
94 (49574975,29134511),
95 (48079861,38766285),
96 (35641270,75027480),
97 (72395594,59812801),
98 (91723683,96902120),
99 (79767094,96150057),
100 (25057335,58014743),
101 (16198506,38615007),
102 (55862947,55538081),
103 (98153321,73295423)
104 ;

```

1 USE Mosquitos;
2 -- Carga de 250 Transmisores
3 INSERT INTO Transmision (ID_mosquito, codigo_enfermedad) VALUES
4 (58973553,'S908.76'),
5 (77779791,'G501.49'),
6 (58358742,'R962.68'),
7 (92241786,'U430.68'),
8 (32701755,'F529.53'),
9 (33521024,'D406.12'),
10 (67917538,'V426.40'),
11 (23507384,'Y779.23'),
12 (96645184,'D918.16'),
13 (93091070,'E523.38'),
14 (23070541,'H980.54'),
15 (13861280,'E548.01'),
16 (69669382,'W626.57'),
17 (84839061,'A344.25'),
18 (65501329,'I709.97'),
19 (50076574,'R643.46'),
20 (87149331,'R174.79'),
21 (25049975,'L375.05'),
22 (49337615,'I709.97'),
23 (40000098,'J674.30'),
24 (38899862,'T748.51'),
25 (94145966,'G782.40'),
26 (59624659,'Z383.02'),
27 (73050053,'M408.88'),
28 (27350984,'K225.94'),
29 (23339829,'R174.79'),
30 (36762929,'R950.55'),
31 (40118877,'K385.86'),
32 (17645787,'F963.55'),
33 (70626083,'M860.84'),
34 (31073207,'L375.05'),
35 (34108438,'O530.49'),
36 (49337615,'J364.73'),
37 (41907009,'K787.85'),
38 (64490820,'I232.11'),
39 (87149331,'X903.36'),
40 (46518329,'V552.01'),
41 (60901222,'B521.12'),
42 (28861604,'R672.19'),
43 (28600242,'G101.99'),
44 (38712079,'E523.38'),
45 (96779038,'H714.31'),
46 (44893281,'C375.31'),
47 (47013734,'O145.88'),
48 (76044705,'I709.97'),
49 (58998435,'I306.79'),
50 (27350984,'B593.40'),
51 (47872373,'B487.79'),
52 (59624659,'I298.60'),
53 (27350984,'R672.19'),
54 (46680786,'K295.05'),
55 (35641270,'F281.05'),
56 (34108438,'G101.99'),
57 (36675223,'K787.85'),
58 (70095194,'G691.92'),
59 (33779436,'A344.25'),

```

60 (70626083, 'N845.05'),
 61 (74511735, 'G833.58'),
 62 (50076574, 'B259.16'),
 63 (54993302, 'Y677.53'),
 64 (63000484, 'R606.44'),
 65 (89071018, 'Q418.90'),
 66 (40000098, 'T152.45'),
 67 (32969656, 'I942.36'),
 68 (28861604, 'D187.00'),
 69 (76108793, 'R395.43'),
 70 (58998435, 'O536.51'),
 71 (94010235, 'G668.37'),
 72 (17656395, 'D814.51'),
 73 (64490820, 'J674.30'),
 74 (23575636, 'O386.88'),
 75 (93612363, 'V569.12'),
 76 (81881228, 'C124.94'),
 77 (60901222, 'B652.01'),
 78 (64821478, 'I709.97'),
 79 (23592821, 'E892.14'),
 80 (66164900, 'V729.21'),
 81 (34108438, 'O169.44'),
 82 (48387761, 'U588.06'),
 83 (87149331, 'I665.82'),
 84 (58358742, 'A797.23'),
 85 (80045971, 'K295.05'),
 86 (32969656, 'U342.28'),
 87 (87149331, 'T913.66'),
 88 (39746921, 'B521.12'),
 89 (55139666, 'O386.88'),
 90 (44893281, 'E892.14'),
 91 (96432626, 'R799.97'),
 92 (21163031, 'P919.34'),
 93 (63000484, 'I728.13'),
 94 (58733101, 'B532.02'),
 95 (22347819, 'Q567.06'),
 96 (28861604, 'C893.12'),
 97 (44967525, 'W194.03'),
 98 (11775983, 'W587.04'),
 99 (59937142, 'M920.01'),
 100 (25049975, 'G534.24'),
 101 (62226130, 'Y607.84'),
 102 (82754761, 'R799.97'),
 103 (28600242, 'P628.83'),
 104 (32701755, 'G782.40'),
 105 (87200395, 'L659.51'),
 106 (80045971, 'J204.77'),
 107 (50716529, 'B532.02'),
 108 (93612363, 'I908.12'),
 109 (22347819, 'P616.06'),
 110 (57879935, 'O169.44'),
 111 (36995219, 'V668.58'),
 112 (16913522, 'M408.88'),
 113 (61759053, 'U620.23'),
 114 (30092379, 'Q935.92'),
 115 (17698458, 'X326.82'),
 116 (75153659, 'K986.78'),
 117 (15669568, 'H714.31'),
 118 (84393209, 'G705.04'),
 119 (94145966, 'Q418.90'),

120 (21612755, 'S927.28'),
 121 (93612363, 'L748.50'),
 122 (67917538, 'M377.31'),
 123 (82647993, 'L748.50'),
 124 (40000098, 'W194.03'),
 125 (49574975, 'C893.12'),
 126 (70940882, 'B521.12'),
 127 (35641270, 'D814.51'),
 128 (94145966, 'L659.51'),
 129 (23592821, 'W487.77'),
 130 (17535165, 'W587.04'),
 131 (32701755, 'J674.30'),
 132 (36995219, 'B532.02'),
 133 (64490820, 'R962.68'),
 134 (70659526, 'W103.41'),
 135 (58733101, 'D187.00'),
 136 (15669568, 'V552.01'),
 137 (48387761, 'T436.57'),
 138 (39746921, 'Y228.93'),
 139 (59568193, 'J364.73'),
 140 (17656395, 'B259.16'),
 141 (11216655, 'B964.13'),
 142 (94010235, 'H714.31'),
 143 (94054803, 'C866.90'),
 144 (30092379, 'W103.41'),
 145 (58358742, 'B593.40'),
 146 (56059789, 'U640.69'),
 147 (36646707, 'B724.74'),
 148 (84280042, 'R464.31'),
 149 (90693633, 'A409.47'),
 150 (46680786, 'T152.45'),
 151 (96432626, 'P628.83'),
 152 (25049975, 'M351.88'),
 153 (15727843, 'G179.37'),
 154 (64490820, 'U183.49'),
 155 (33304636, 'R987.13'),
 156 (37659274, 'U588.06'),
 157 (93399501, 'U183.49'),
 158 (79767094, 'A475.73'),
 159 (28352112, 'U620.23'),
 160 (72655655, 'U955.38'),
 161 (42651328, 'X428.46'),
 162 (87149331, 'Y169.45'),
 163 (47872373, 'X903.36'),
 164 (95766254, 'I138.27'),
 165 (49419092, 'Q766.83'),
 166 (71883929, 'B532.02'),
 167 (55139666, 'U640.69'),
 168 (92241786, 'O386.88'),
 169 (22659780, 'W817.82'),
 170 (93399501, 'D822.34'),
 171 (91411463, 'I138.27'),
 172 (64821478, 'G534.24'),
 173 (16533440, 'I942.36'),
 174 (33304636, 'L375.05'),
 175 (67917538, 'G833.58'),
 176 (87200395, 'R606.44'),
 177 (49419092, 'C124.94'),
 178 (49574975, 'U342.28'),
 179 (23592821, 'R606.44'),

180 (70659526, 'I298.60'),
 181 (35641270, 'I665.82'),
 182 (63000484, 'J178.98'),
 183 (23575636, 'W626.57'),
 184 (87149331, 'K747.93'),
 185 (70095194, 'I711.55'),
 186 (28352112, 'K325.77'),
 187 (98153321, 'B532.02'),
 188 (21399476, 'F276.17'),
 189 (20950541, 'W214.62'),
 190 (69669382, 'F281.05'),
 191 (35641270, 'C777.44'),
 192 (34465935, 'N845.05'),
 193 (13861280, 'R580.92'),
 194 (93399501, 'U430.68'),
 195 (15011787, 'B521.12'),
 196 (23339829, 'M408.88'),
 197 (40385622, 'B593.40'),
 198 (23507384, 'A409.47'),
 199 (96011750, 'Y779.23'),
 200 (49337615, 'N453.40'),
 201 (74511735, 'I306.79'),
 202 (39746921, 'B914.43'),
 203 (49419092, 'I665.82'),
 204 (49419092, 'A344.25'),
 205 (79465441, 'B593.40'),
 206 (14830580, 'D822.34'),
 207 (17656395, 'V729.21'),
 208 (56775504, 'G101.99'),
 209 (50076574, 'U183.49'),
 210 (21163031, 'J178.98'),
 211 (83491606, 'V729.21'),
 212 (70626083, 'A656.08'),
 213 (67917538, 'N845.05'),
 214 (66164900, 'Y123.83'),
 215 (14931822, 'G214.07'),
 216 (50716529, 'J178.98'),
 217 (14931822, 'J364.73'),
 218 (22659780, 'A475.73'),
 219 (64490820, 'W103.41'),
 220 (12113017, 'A157.11'),
 221 (22659780, 'J333.02'),
 222 (66164900, 'A473.43'),
 223 (76399076, 'R787.85'),
 224 (77727806, 'I942.36'),
 225 (95883349, 'H886.15'),
 226 (22659780, 'Y123.83'),
 227 (33521024, 'Z383.02'),
 228 (96432626, 'J674.30'),
 229 (14931822, 'X326.82'),
 230 (23575636, 'B487.79'),
 231 (15011787, 'C893.12'),
 232 (17645787, 'H812.24'),
 233 (49419092, 'K986.78'),
 234 (36762929, 'W751.94'),
 235 (25049975, 'K747.93'),
 236 (56059789, 'T307.50'),
 237 (26256614, 'R799.97'),
 238 (17535165, 'W214.62'),
 239 (65501329, 'Q567.06'),

```

240 (86027624,'D115.96'),
241 (23575636,'H812.24'),
242 (64821478,'K787.85'),
243 (58998435,'X903.36'),
244 (30092379,'D695.96'),
245 (86245804,'R962.68'),
246 (14830580,'A473.43'),
247 (32701755,'R799.97'),
248 (41742790,'M920.01'),
249 (21163031,'L748.50'),
250 (78350396,'C366.73'),
251 (56657515,'B259.16'),
252 (76399076,'N845.05'),
253 (26256614,'A475.73')
254 ;

```

```

1  USE Mosquitos;
2  -- Carga de 120 Transmisores
3  INSERT INTO Transmision (ID_mosquito, codigo_enfermedad) VALUES
4  (58973553,'S908.76'),
5  (77779791,'G501.49'),
6  (58358742,'R962.68'),
7  (92241786,'U430.68'),
8  (32701755,'F529.53'),
9  (33521024,'D406.12'),
10 (67917538,'V426.40'),
11 (23507384,'Y779.23'),
12 (96645184,'D918.16'),
13 (93091070,'E523.38'),
14 (23070541,'H980.54'),
15 (13861280,'E548.01'),
16 (69669382,'W626.57'),
17 (84839061,'A344.25'),
18 (65501329,'I709.97'),
19 (50076574,'R643.46'),
20 (87149331,'R174.79'),
21 (25049975,'L375.05'),
22 (49337615,'I709.97'),
23 (40000098,'J674.30'),
24 (38899862,'T748.51'),
25 (94145966,'G782.40'),
26 (59624659,'Z383.02'),
27 (73050053,'M408.88'),
28 (27350984,'K225.94'),
29 (23339829,'R174.79'),
30 (36762929,'R950.55'),
31 (40118877,'K385.86'),
32 (17645787,'F963.55'),
33 (70626083,'M860.84'),
34 (31073207,'L375.05'),
35 (34108438,'O530.49'),
36 (49337615,'J364.73'),
37 (41907009,'K787.85'),
38 (64490820,'I232.11'),
39 (87149331,'X903.36'),
40 (46518329,'V552.01'),
41 (60901222,'B521.12'),
42 (28861604,'R672.19'),
43 (28600242,'G101.99'),
44 (38712079,'E523.38'),

```


45 (96779038, 'H714.31'),
 46 (44893281, 'C375.31'),
 47 (47013734, 'O145.88'),
 48 (76044705, 'I709.97'),
 49 (58998435, 'I306.79'),
 50 (27350984, 'B593.40'),
 51 (47872373, 'B487.79'),
 52 (59624659, 'I298.60'),
 53 (27350984, 'R672.19'),
 54 (46680786, 'K295.05'),
 55 (35641270, 'F281.05'),
 56 (34108438, 'G101.99'),
 57 (36675223, 'K787.85'),
 58 (70095194, 'G691.92'),
 59 (33779436, 'A344.25'),
 60 (70626083, 'N845.05'),
 61 (74511735, 'G833.58'),
 62 (50076574, 'B259.16'),
 63 (54993302, 'Y677.53'),
 64 (63000484, 'R606.44'),
 65 (89071018, 'Q418.90'),
 66 (40000098, 'T152.45'),
 67 (32969656, 'I942.36'),
 68 (28861604, 'D187.00'),
 69 (76108793, 'R395.43'),
 70 (58998435, 'O536.51'),
 71 (94010235, 'G668.37'),
 72 (17656395, 'D814.51'),
 73 (64490820, 'J674.30'),
 74 (23575636, 'O386.88'),
 75 (93612363, 'V569.12'),
 76 (81881228, 'C124.94'),
 77 (60901222, 'B652.01'),
 78 (64821478, 'I709.97'),
 79 (23592821, 'E892.14'),
 80 (66164900, 'V729.21'),
 81 (34108438, 'O169.44'),
 82 (48387761, 'U588.06'),
 83 (87149331, 'I665.82'),
 84 (58358742, 'A797.23'),
 85 (80045971, 'K295.05'),
 86 (32969656, 'U342.28'),
 87 (87149331, 'T913.66'),
 88 (39746921, 'B521.12'),
 89 (55139666, 'O386.88'),
 90 (44893281, 'E892.14'),
 91 (96432626, 'R799.97'),
 92 (21163031, 'P919.34'),
 93 (63000484, 'I728.13'),
 94 (58733101, 'B532.02'),
 95 (22347819, 'Q567.06'),
 96 (28861604, 'C893.12'),
 97 (44967525, 'W194.03'),
 98 (11775983, 'W587.04'),
 99 (59937142, 'M920.01'),
 100 (25049975, 'G534.24'),
 101 (62226130, 'Y607.84'),
 102 (82754761, 'R799.97'),
 103 (28600242, 'P628.83'),
 104 (32701755, 'G782.40'),

105 (87200395, 'L659.51'),
 106 (80045971, 'J204.77'),
 107 (50716529, 'B532.02'),
 108 (93612363, 'I908.12'),
 109 (22347819, 'P616.06'),
 110 (57879935, 'O169.44'),
 111 (36995219, 'V668.58'),
 112 (16913522, 'M408.88'),
 113 (61759053, 'U620.23'),
 114 (30092379, 'Q935.92'),
 115 (17698458, 'X326.82'),
 116 (75153659, 'K986.78'),
 117 (15669568, 'H714.31'),
 118 (84393209, 'G705.04'),
 119 (94145966, 'Q418.90'),
 120 (21612755, 'S927.28'),
 121 (93612363, 'L748.50'),
 122 (67917538, 'M377.31'),
 123 (82647993, 'L748.50'),
 124 (40000098, 'W194.03'),
 125 (49574975, 'C893.12'),
 126 (70940882, 'B521.12'),
 127 (35641270, 'D814.51'),
 128 (94145966, 'L659.51'),
 129 (23592821, 'W487.77'),
 130 (17535165, 'W587.04'),
 131 (32701755, 'J674.30'),
 132 (36995219, 'B532.02'),
 133 (64490820, 'R962.68'),
 134 (70659526, 'W103.41'),
 135 (58733101, 'D187.00'),
 136 (15669568, 'V552.01'),
 137 (48387761, 'T436.57'),
 138 (39746921, 'Y228.93'),
 139 (59568193, 'J364.73'),
 140 (17656395, 'B259.16'),
 141 (11216655, 'B964.13'),
 142 (94010235, 'H714.31'),
 143 (94054803, 'C866.90'),
 144 (30092379, 'W103.41'),
 145 (58358742, 'B593.40'),
 146 (56059789, 'U640.69'),
 147 (36646707, 'B724.74'),
 148 (84280042, 'R464.31'),
 149 (90693633, 'A409.47'),
 150 (46680786, 'T152.45'),
 151 (96432626, 'P628.83'),
 152 (25049975, 'M351.88'),
 153 (15727843, 'G179.37'),
 154 (64490820, 'U183.49'),
 155 (33304636, 'R987.13'),
 156 (37659274, 'U588.06'),
 157 (93399501, 'U183.49'),
 158 (79767094, 'A475.73'),
 159 (28352112, 'U620.23'),
 160 (72655655, 'U955.38'),
 161 (42651328, 'X428.46'),
 162 (87149331, 'Y169.45'),
 163 (47872373, 'X903.36'),
 164 (95766254, 'I138.27'),

165 (49419092, 'Q766.83'),
 166 (71883929, 'B532.02'),
 167 (55139666, 'U640.69'),
 168 (92241786, 'O386.88'),
 169 (22659780, 'W817.82'),
 170 (93399501, 'D822.34'),
 171 (91411463, 'I138.27'),
 172 (64821478, 'G534.24'),
 173 (16533440, 'I942.36'),
 174 (33304636, 'L375.05'),
 175 (67917538, 'G833.58'),
 176 (87200395, 'R606.44'),
 177 (49419092, 'C124.94'),
 178 (49574975, 'U342.28'),
 179 (23592821, 'R606.44'),
 180 (70659526, 'I298.60'),
 181 (35641270, 'I665.82'),
 182 (63000484, 'J178.98'),
 183 (23575636, 'W626.57'),
 184 (87149331, 'K747.93'),
 185 (70095194, 'I711.55'),
 186 (28352112, 'K325.77'),
 187 (98153321, 'B532.02'),
 188 (21399476, 'F276.17'),
 189 (20950541, 'W214.62'),
 190 (69669382, 'F281.05'),
 191 (35641270, 'C777.44'),
 192 (34465935, 'N845.05'),
 193 (13861280, 'R580.92'),
 194 (93399501, 'U430.68'),
 195 (15011787, 'B521.12'),
 196 (23339829, 'M408.88'),
 197 (40385622, 'B593.40'),
 198 (23507384, 'A409.47'),
 199 (96011750, 'Y779.23'),
 200 (49337615, 'N453.40'),
 201 (74511735, 'I306.79'),
 202 (39746921, 'B914.43'),
 203 (49419092, 'I665.82'),
 204 (49419092, 'A344.25'),
 205 (79465441, 'B593.40'),
 206 (14830580, 'D822.34'),
 207 (17656395, 'V729.21'),
 208 (56775504, 'G101.99'),
 209 (50076574, 'U183.49'),
 210 (21163031, 'J178.98'),
 211 (83491606, 'V729.21'),
 212 (70626083, 'A656.08'),
 213 (67917538, 'N845.05'),
 214 (66164900, 'Y123.83'),
 215 (14931822, 'G214.07'),
 216 (50716529, 'J178.98'),
 217 (14931822, 'J364.73'),
 218 (22659780, 'A475.73'),
 219 (64490820, 'W103.41'),
 220 (12113017, 'A157.11'),
 221 (22659780, 'J333.02'),
 222 (66164900, 'A473.43'),
 223 (76399076, 'R787.85'),
 224 (77727806, 'I942.36'),

```

225 (95883349, 'H886.15'),
226 (22659780, 'Y123.83'),
227 (33521024, 'Z383.02'),
228 (96432626, 'J674.30'),
229 (14931822, 'X326.82'),
230 (23575636, 'B487.79'),
231 (15011787, 'C893.12'),
232 (17645787, 'H812.24'),
233 (49419092, 'K986.78'),
234 (36762929, 'W751.94'),
235 (25049975, 'K747.93'),
236 (56059789, 'T307.50'),
237 (26256614, 'R799.97'),
238 (17535165, 'W214.62'),
239 (65501329, 'Q567.06'),
240 (86027624, 'D115.96'),
241 (23575636, 'H812.24'),
242 (64821478, 'K787.85'),
243 (58998435, 'X903.36'),
244 (30092379, 'D695.96'),
245 (86245804, 'R962.68'),
246 (14830580, 'A473.43'),
247 (32701755, 'R799.97'),
248 (41742790, 'M920.01'),
249 (21163031, 'L748.50'),
250 (78350396, 'C366.73'),
251 (56657515, 'B259.16'),
252 (76399076, 'N845.05'),
253 (26256614, 'A475.73')
254 ;

```