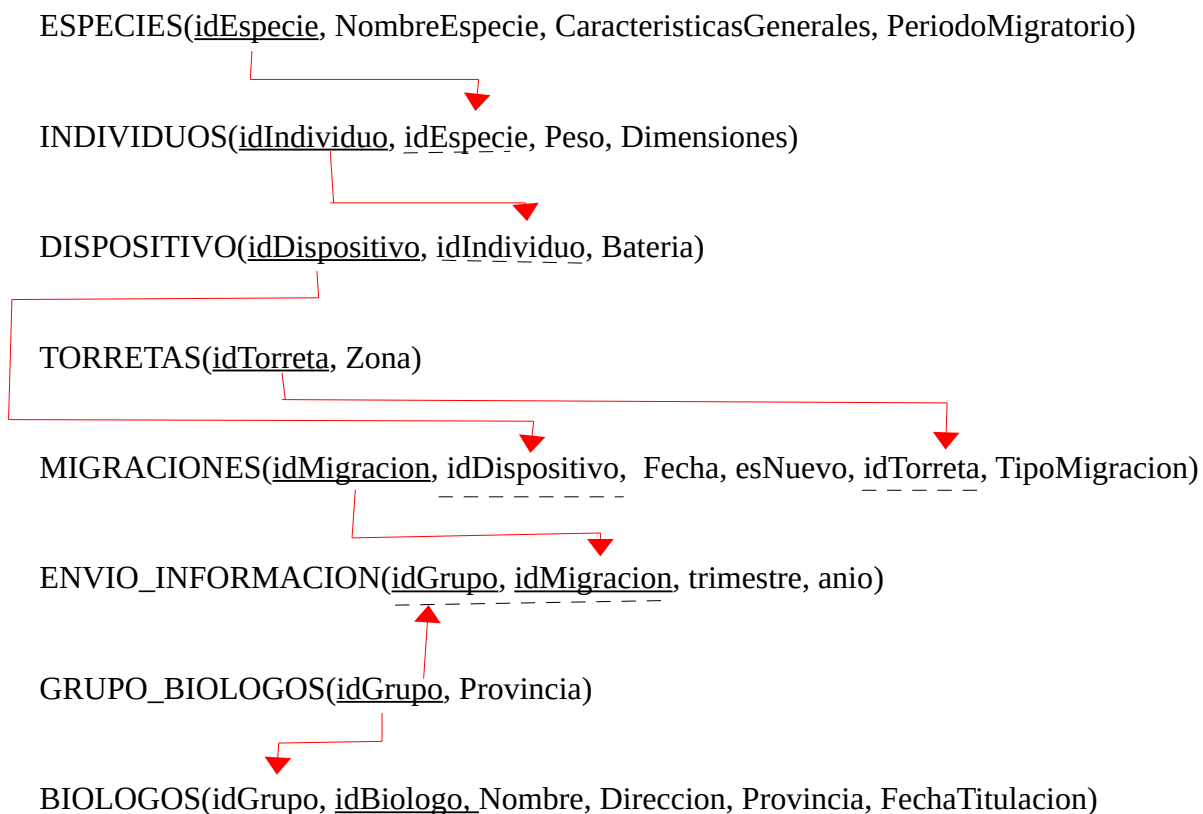


Práctica 3.7: Parque Ecológico Un parque ecológico quiere informatizar la gestión de su sistema de información para poder obtener datos más concluyentes sobre las especies migratorias que se establecen en su territorio.
 El parque desea clasificar todas las especies animales y contabilizar el número de individuos de cada especie que se establecen en el territorio en cada época del año.
 Se desea que la base de datos almacene datos de nuevas especies y nuevos individuos de cada especie animal.
 Para cada especie, se requiere el nombre de la especie, características generales de un individuo tipo y sus periodos migratorios.
 Para cada individuo se tendrá en cuenta el peso, dimensiones, y un código que identifique de forma única cada individuo dentro de su especie.
 Esta forma de identificación, irá almacenada en un pequeño dispositivo con una batería autónoma implantada en el animal, y que servirá para detectar cuando el individuo sale o entra en el territorio gracias a unas torretas de control instaladas en el perímetro del parque.
 Estas torretas informan vía inalámbrica al sistema de las idas y venidas de cada individuo. De esta manera, se pueden contabilizar sus migraciones y los posibles descontroles que sufran en el periodo migratorio.
 Toda la información sobre migraciones de individuos de determinadas especies será enviada cada tres meses a un grupo de expertos biólogos, encargados de hacer una valoración sobre futuros periodos migratorios y posibles alteraciones del comportamiento de las especies.
 De los biólogos, se quiere almacenar, el nombre, la dirección, provincia y su fecha de titulación. En principio, no se conoce todavía si se implementará en Oracle o MyS



La base de datos está normalizada:

Está en 1FN ya que no tiene atributos multivaluados.

Está en 2FN porque cada atributo no clave depende de su clave primaria en cada tabla.

Está en 3FN porque no existen dependencias transitivas en la tabla, es decir, no hay atributos que dependan de otros atributos que no sean las claves primarias

PREGUNTAS CARDINALDAD

ESPECIE– INDIVIDUO (1:N)

especies-individuos

¿Cuántos individuos pueden pertenecer a una especie? (1,n)

Individuos-especies

¿A cuántas especies puede pertenecer un indiviuo? (1,1)

INDIVIDUO – DISPOSITIVO (1:1)

individuos-dispositivos

¿Cuántos individuos pueden tener un determinado dispositivo? (0,1)

Dispositivos-individuos

¿Cuántos dispositivos pueden pertenecer a un determinado individuo? (0,1)

DISPOSITIVO – MIGRACIONES (1:N)

dispositivo-migraciones

¿Cuántos dispositivos pueden recoger una migracion? (1,1)

migraciones-dispositivo

¿Cuántas migraciones pueden ser recogidas por un determinado dispositvo? (0,n)

MIGRACION – TORRETA (1:N)

migracion-torreta

¿Cuántas torretas pueden detectar una determinada migración? (1,1)

torreta-migracion

¿Cuántas migraciones pueden ser detectadas por una determinada torreta? (0,n)

MIGRACION – ENVIOSINFO (1:N)

migracion-envioinfo

¿Cuántas migraciones pueden ser recogidas por un envioinfo? (0,n)

envioinfo-migracion

¿Cuántos envíos pueden recoger una determinada información? (1,1)

ENVIOINFO – GRUPOBIOLOGOS (1:N)

envioinfo-grupobiologos

¿Cuántos enviosinfo pueden ser recibidos por un determinado grupobiologos? (0,n)

grupobiologos-envioinfo

¿Cuántos gruposbiologos pueden recibir un determinado envioinfo? (1,1)

GRUPOBIOLOGOS – BIOLOGO (1:N)

grupobiologos-biologo

¿A cuántos grupos de biologos puede pertenecer un determinado biologo? (1,1)

biologo- grupobiologos

¿Cuántos biologos pueden pertenecer a un determinado grupobiologo? (1,n)

ATRIBUTOS

BuscoPareja.net

Se va a crear una página web de contactos en el dominio BuscoPareja.net. Cuando un usuario se registra en el sistema, se almacenan sus datos personales, concretamente su email, su nombre, dirección, ciudad, país, su sexo y orientación sexual, su foto y una password que utilizará junto con su email para acceder al sistema. El usuario a continuación rellena una lista de preferencias o gustos. De cada gusto o preferencia se almacenará el tipo (Deporte, Música, Evento Social), la fecha de la última vez que hizo una actividad de ese estilo y si le gustaría o no que su pareja tuviera la misma preferencia. A partir de esta información se organizan citas entre los contactos en distintas ubicaciones. Se desea registrar las citas entre los contactos almacenando quién se cita con quién, en qué lugar y a qué hora, y si la cita fracasó. Se desea realizar el diseño conceptual, lógico y físico de la base de datos, creando el modelo físico para Oracle y para MySQL.

USUARIO

usuarioId	int	PK, AUTOINCREMENT
email	varchar(30)	NOT NULL
nombre	varchar(20)	NOT NULL
direccion	varchar(30)	NOT NULL
ciudad	varchar(25)	NOT NULL
pais	varchar(25)	NOT NULL
sexo	enum("femenino","masculino")	NOT NULL
orientacionSexual	enum("hombres","mujeres","bisexual")	NOT NULL
foto	blob	NOT NULL
password	varchar(20)	NOT NULL

PREFERENCIAS

tipo	varchar(25)	PK
ultimaVezActividad	date	NULL
preferenciaPareja	boolean	NOT NULL

CITA

citador	varchar(20)	PK, FK
invitado	varchar(20)	PK, FK
ubicaciones	varchar(35)	PK
hora	datetime	NOT NULL
fracaso	boolean	NOT NULL

ESPECIES(idEspecie, NombreEspecie, CaracteristicasGenerales, PeriodoMigratorio)

INDIVIDUOS(idIndividuo, idEspecie, Peso, Dimensiones)

DISPOSITIVO(idDispositivo, idIndividuo, Bateria)

TORRETAS(idTorreta, Zona)

MIGRACIONES(idMigracion, idDispositivo, Fecha, esNuevo, idTorreta, TipoMigracion)

ENVIO_INFORMACION(idGrupo, idMigracion, trimestre, anio)

GRUPO_BIOLOGOS(idGrupo, Provincia)

BIOLOGOS(idGrupo, idBiologo, Nombre, Direccion, Provincia, FechaTitulacion)

```
MariaDB [reserva]> show tables;
+-----+
| Tables_in_reserva |
+-----+
| BIOLOGOS           |
| DISPOSITIVO        |
| ENVIO_INFORMACION |
| ESPECIES           |
| GRUPO_BIOLOGOS     |
| INDIVIDUOS         |
| MIGRACIONES        |
| TORRETAS           |
+-----+
8 rows in set (0.000 sec)
```