

TRABAJO PRACTICO INTEGRADOR

BASE DE DATOS



Asignatura: Base de datos
Profesor: Rogelio Pettenón
Grupo 2: GEO PET
Alumnos:
Julieta Llanos
Virginia Mercado
Gustavo Ezequiel Miarka
Rocio Zarate Calviño
Aula 3
Ciclo lectivo 2021

PROYECTO: GEO PET

Se trata de un sitio web para visualizar la ubicación actual de una mascota mediante un *geo tag* con GPS.

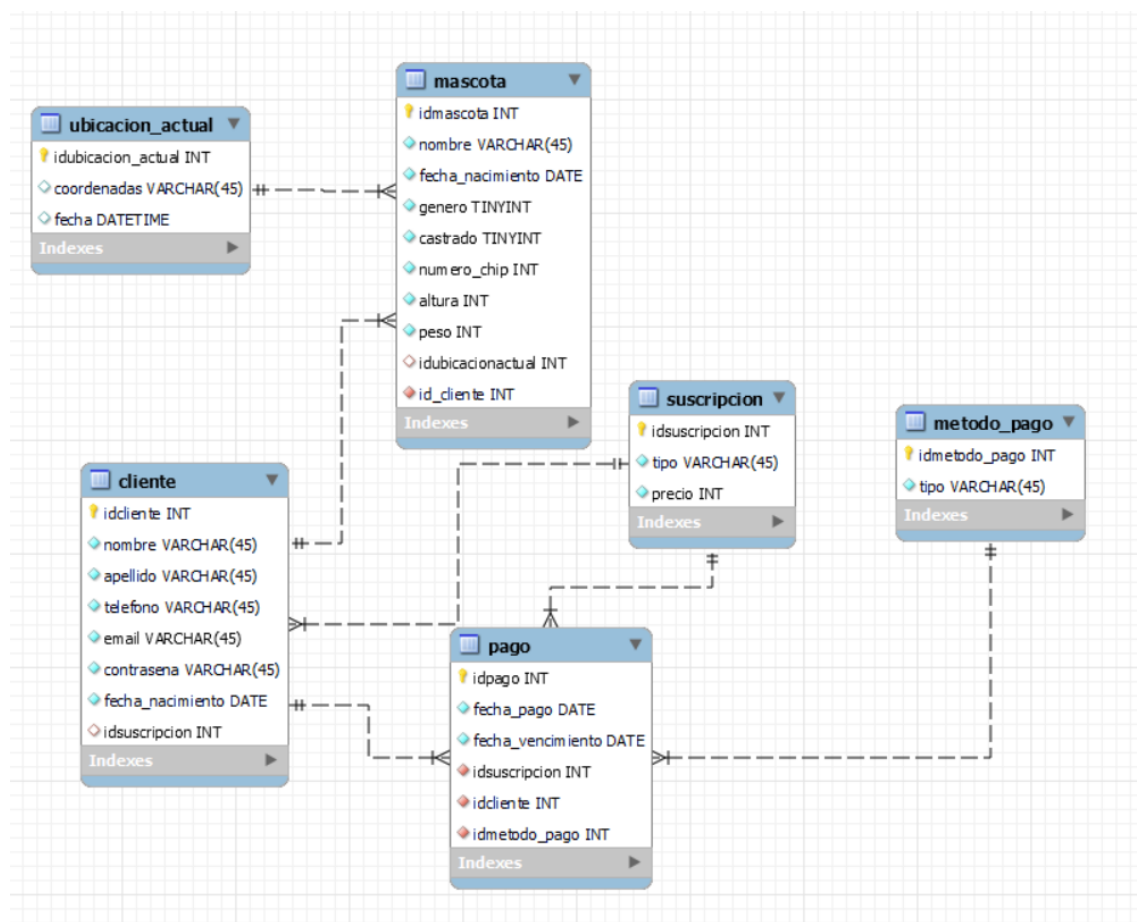
El cliente se registra en el sitio, elige un tipo de suscripción, realiza un pago y luego procede al registro de su mascota. El cliente accede a un panel de control donde puede dirigirse a la página mapa donde verá en tiempo real la ubicación de su mascota.

En esta instancia se presentan las siguientes tablas de la base de datos "geo_pet":

- **Cliente:** el dueño de la o las mascotas
- **Mascota**
- **Ubicación actual**
- **Suscripción:** gratuita o premium
- **Método de pago**

CONSIGNAS:

1. Imagen del modelo relacional generado.



2. Generación de script DDL:

```
CREATE DATABASE `geo_pet` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_0900_ai_ci */ /*!80016 DEFAULT ENCRYPTION='N' */;
```

```
CREATE TABLE `cliente` (
```

```

`idcliente` int NOT NULL,
`nombre` varchar(45) NOT NULL,
`apellido` varchar(45) NOT NULL,
`telefono` varchar(45) NOT NULL,
`email` varchar(45) NOT NULL,
`contrasena` varchar(45) NOT NULL,
`fecha_nacimiento` date NOT NULL,
`idsuscripcion` int DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`idcliente`),
UNIQUE KEY `email_UNIQUE` (`email`),
KEY `idsucriccion_idx` (`idsuscripcion`),
CONSTRAINT `idsucriccion` FOREIGN KEY (`idsuscripcion`) REFERENCES `suscripcion` (`idsuscripcion`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;

```

```

CREATE TABLE `mascota` (
  `idmascota` int NOT NULL,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `fecha_nacimiento` date NOT NULL,
  `genero` tinyint NOT NULL,
  `castrado` tinyint NOT NULL,
  `numero_chip` int NOT NULL,
  `altura` int NOT NULL,
  `peso` int NOT NULL,
  `idubicacionactual` int DEFAULT NULL,
  `id_cliente` int NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idmascota`),
  KEY `idubicacion_actual_idx` (`idubicacionactual`) /*!80000 INVISIBLE */,
  KEY `id_cliente_idx` (`id_cliente`),
  CONSTRAINT `id_cliente` FOREIGN KEY (`id_cliente`) REFERENCES `cliente` (`idcliente`),
  CONSTRAINT `idubicacion_actual` FOREIGN KEY (`idubicacionactual`) REFERENCES `ubicacion_actual`
  (`idubicacion_actual`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;

```

```
CREATE TABLE `metodo_pago` (  
  `idmetodo_pago` int NOT NULL,  
  `tipo` varchar(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idmetodo_pago`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
CREATE TABLE `pago` (  
  `idpago` int NOT NULL,  
  `fecha_pago` date NOT NULL,  
  `fecha_vencimiento` date NOT NULL,  
  `idsuscripcion` int NOT NULL,  
  `idcliente` int NOT NULL,  
  `idmetodo_pago` int NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idpago`),  
  KEY `idsuscripcion_idx` (`idsuscripcion`),  
  KEY `idcliente_idx` (`idcliente`),  
  KEY `idmetodo_pago_idx` (`idmetodo_pago`),  
  CONSTRAINT `idcliente` FOREIGN KEY (`idcliente`) REFERENCES `cliente` (`idcliente`),  
  CONSTRAINT `idmetodo_pago` FOREIGN KEY (`idmetodo_pago`) REFERENCES `metodo_pago`  
  (`idmetodo_pago`),  
  CONSTRAINT `idsuscripcion` FOREIGN KEY (`idsuscripcion`) REFERENCES `suscripcion` (`idsuscripcion`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
CREATE TABLE `suscripcion` (  
  `idsuscripcion` int NOT NULL,  
  `tipo` varchar(45) NOT NULL,  
  `precio` int NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idsuscripcion`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
```

```
CREATE TABLE `ubicacion_actual` (  
  `idubicacion_actual` int NOT NULL,  
  `coordenadas` varchar(45) DEFAULT NULL,
```

```
`fecha` datetime DEFAULT NULL,  
PRIMARY KEY (`idubicacion_actual`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
```

3. Definir las consultas a la base de datos que permitan realizar la siguiente acción:

a . Registrar un nuevo usuario. En nuestro caso se realiza el registro de un nuevo “cliente”.

```
INSERT INTO `geo_pet`.`cliente` (`idcliente`, `nombre`, `apellido`, `telefono`, `email`,  
`contrasena`, `fecha_nacimiento`, `idsuscripcion`) VALUES ('1', 'Juan', 'Prueba', '3516352868',  
'juan@prueba.com', '123456', '1993/10/10', '1') 1452: Cannot add or update a child  
row: a foreign key constraint fails (`geo_pet`.`cliente`, CONSTRAINT `idsucriccion` FOREIGN  
KEY (`idsuscripcion`) REFERENCES `suscripcion` (`idsuscripcion`))
```

b. Consultar si existe el usuario “Juan” en la base de datos y si la contraseña “123456” es correcta.

```
select * from cliente  
  
WHERE (nombre = 'Juan' AND contrasena ='123456');
```

c. Insertar un registro en nuestra entidad principal. Siguiendo con el ejemplo anterior, sería la entidad Vehículo.

```
INSERT INTO `geo_pet`.`mascota` (`idmascota`, `nombre`, `fecha_nacimiento`, `genero`,  
`castrado`, `numero_chip`, `altura`, `peso`, `id_cliente`) VALUES ('1', 'Cooper', '2020/10/10', '0',  
'1', '159159', '30', '5', '1');
```

d. Actualizar un dato en nuestra entidad principal para un registro específico.

```
UPDATE `geo_pet`.`mascota` SET `numero_chip` = '159160' WHERE (`idmascota` = '1');
```

e. Actualizar un dato en nuestra entidad principal para un grupo de registros.

```
UPDATE `geo_pet`.`mascota` SET `castrado` = '0' WHERE 1= 1;
```

f. Eliminar un registro específico de la base de datos.

```
DELETE FROM `geo_pet`.`mascota` WHERE (`idmascota` = '1');
```