

Taller

Taller normalizacion, creacion y manipulacion de datos

Profesor

Freddy Moscoso Ceballos

Estudiante

Alejandro Orozco Escobar

Programa

Técnico Laboral como Asistente en Desarrollo de Software

Grupo

Noche Lunes 6:15pm – 9:20pm

1. Normalizar los siguientes datos

Cita_Veterinaria {cod_cita + fecha_cita + id_empleado + nom_empleado + cod_mascota + nom_mascota + fecha_nacimiento + tipo_mascota + cod_raza_mascota + nom_raza + id_propietario + nom_propietario + tel_propietario + cod_servicio + nom_servicio + costo_servicio + IVA + costo_total_cita}

Condiciones

- Una cita la pueden atender varios empleados
- Una cita puede hacerse a varias mascotas
- Tipo mascota se refiere al tipo de animal (puede ser perro, gato, etc)
- Una mascota puede tener una sola raza
- Una MASCOTA tiene un solo propietario
- Una cita puede tener varios servicios
- El IVA siempre es del 19% sobre el valor del servicio

Análisis de la normalización

Cita {cod_cita + fecha_cita + id_empleado + id_propietario + cod_servicio + cod_mascota }

Empleado {id_empleado + nom_empleado}

Mascota {cod_mascota + nom_mascota + fecha_nacimiento + tipo_mascota + cod_raza_mascota}

TipoMascota {tipo_mascota + tipo}

RazaMascota {cod_raza_mascota + nom_raza}

Propietario {id_propietario + nom_propietario + tel_propietario, cod_mascota}

Servicio {cod_servicio + nom_servicio + costo_servicio + IVA}

2. Crear el diagrama relacional y definir el tipo de dato para cada campo de las tablas

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			
51																			
52																			
53																			

3. Crear la base de datos para almacenar la información de las citas Nota: Debe ser por comandos y el nombre es definido por usted

PRINT '3. Crear la base de datos para almacenar la información de las citas.

Nota: Debe ser por comandos y el nombre es definido por usted'

-- Crear base de datos Veterinaria

CREATE DATABASE Veterinaria

USE Veterinaria

4. Crear las tablas Nota: Debe ser por comandos y los nombres son definidos por usted, todos los campos son obligatorios, deben colocarse las llaves primarias y foráneas.

PRINT '4. Crear las tablas

Nota: Debe ser por comandos y los nombres son definidos por usted, todos los campos son obligatorios, deben colocarse las llaves primarias y foráneas.

5. Agregar a cada tabla un campo que permita anularlas con valor por defecto de true (1) (comandos).'

USE Veterinaria

-- Creación de tabla Tipo de mascota

```
CREATE TABLE TipoMascota(  
    idTipoMascota int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    tipoMascota varchar(40) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_idTipoMascota PRIMARY KEY(idTipoMascota)  
)
```

-- Creación de tabla Raza de mascota

```
CREATE TABLE Raza(  
    idRaza int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    nombreRaza varchar(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_idRaza PRIMARY KEY(idRaza)  
)
```

-- Creación de tabla Mascota

```
CREATE TABLE Mascota(  
    idMascota int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    nombreMascota varchar(40) NOT NULL,  
    fechaNacimiento date NULL,  
    idTipoMascota int NOT NULL,  
    idRaza int NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_idMascota PRIMARY KEY(idMascota)  
)
```

-- Creación de tabla Propietario

```
CREATE TABLE Propietario(  
    idPropietario int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    idMascota int,  
    nomPropietario varchar(40) NOT NULL,  
    apellPropietario varchar(60) NOT NULL,  
    telPropietario int NULL,  
    CONSTRAINT PK_idPropietario PRIMARY KEY(idPropietario)  
)
```

-- Creación tabla Empleados

```
CREATE TABLE Empleados(  
    idEmpleados int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    nombreEmpleados varchar(40) NOT NULL,  
    fechaNacimiento date NULL,  
    idPropietario int NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_idEmpleados PRIMARY KEY(idEmpleados)  
)
```

```

        idEmpleado int IDENTITY(1,1) NOT NULL,
        nomEmpleado varchar(60) NOT NULL,
        CONSTRAINT PK_idEmpleado PRIMARY KEY(idEmpleado)
    )

```

--Creación tabla Servicio

```

CREATE TABLE Servicio(
    idServicio int IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    nomServicio varchar(100) NOT NULL,
    costoServicio money,
    CONSTRAINT PK_idServicio PRIMARY KEY(idServicio)
)

```

-- Creación de tabla Cita

```

CREATE TABLE Cita(
    idCita int IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    fechaCita smalldatetime NOT NULL,
    idEmpleado int NOT NULL,
    idPropietario int NOT NULL,
    idServicio int NOT NULL,
    idMascota int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_idCita PRIMARY KEY(idCita)
)

```

PRINT '4. Creación de llaves Foráneas'

USE Veterinaria

-- Creación de llave foranea para Mascota > Raza

```

ALTER TABLE Mascota WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Mascota_Raza FOREIGN KEY(idRaza)
REFERENCES Raza(idRaza)

```

-- Creación de llave foranea para Mascota > TipoMascota

```

ALTER TABLE Mascota WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Mascota_TipoMascota FOREIGN
KEY(idTipoMascota)
REFERENCES TipoMascota(idTipoMascota)

```

-- Creación de llave foranea para Propietario > Mascota

```

ALTER TABLE Propietario WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Propietario_Mascota FOREIGN KEY(idMascota)
REFERENCES Mascota(idMascota)

```

-- Creación de llaves foraneas para Cita > idEmpleado / idPropietario / idServicio / idMascota

```

ALTER TABLE Cita WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Cita_Empleado FOREIGN KEY(idEmpleado)
REFERENCES Empleados(idEmpleado)

```

```

ALTER TABLE Cita WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Cita_Propietario FOREIGN KEY(idPropietario)
REFERENCES Propietario(idPropietario)

```

```

ALTER TABLE Cita WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Cita_Servicio FOREIGN KEY(idServicio)
REFERENCES Servicio(idServicio)

```

```

ALTER TABLE Cita WITH CHECK ADD CONSTRAINT FK_Cita_Mascota FOREIGN KEY(idMascota)
REFERENCES Mascota(idMascota)

```

5. Agregar a cada tabla un campo que permita anularlas con valor por defecto de true (1) (comandos)

Se agregó a través de la creación de las tablas, ejemplo:

```
CREATE TABLE Raza(  
    idRaza int IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    nombreRaza varchar(50) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_idRaza PRIMARY KEY(idRaza)  
)
```

6. Adicionar al menos dos registros por tabla (por comandos y usted define el valor de los datos)

PRINT '6. Adicionar al menos dos registros por tabla (por comandos y usted define el valor de los datos)'

USE Veterinaria

```
SELECT * FROM TipoMascota  
-- Inserta registro en tabla TipoMascota  
INSERT INTO TipoMascota(tipoMascota) VALUES('Perro')  
INSERT INTO TipoMascota(tipoMascota) VALUES('Gato')  
INSERT INTO TipoMascota(tipoMascota) VALUES('Perico')
```

```
SELECT * FROM Raza  
-- inserta registro en tabla Raza  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('bullmastiff')  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('bull terrier')  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('pixie bob')  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('Devon rex')  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('Australiano')  
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('Opalinos')
```

```
SELECT * FROM Mascota  
-- Inserta registro en tabla Mascota  
INSERT INTO Mascota(nombreMascota, fechaNacimiento) VALUES('Rex','2015-03-30')  
INSERT INTO Mascota(nombreMascota, fechaNacimiento) VALUES('Dart','2017-06-04')  
INSERT INTO Mascota(nombreMascota, fechaNacimiento) VALUES('Pepe','2019-10-12')
```

```
SELECT * FROM Propietario  
-- Inserta registro en tabla Propietario  
INSERT INTO Propietario(nomPropietario, apellPropietario, telPropietario) VALUES('Juan Carlos','Mendoza Peláez','3126578')  
INSERT INTO Propietario(nomPropietario, apellPropietario, telPropietario) VALUES('Daniel','Echeverry Toro','3567899')  
INSERT INTO Propietario(nomPropietario, apellPropietario, telPropietario)  
VALUES('Alejandra','Tabares','3563314')
```

```

SELECT * FROM Empleados
-- Inserta registro en tabla Empleados
INSERT INTO Empleados(nomEmpleado) VALUES('Enrique Isaza Cadavid')
INSERT INTO Empleados(nomEmpleado) VALUES('María Londoño')
INSERT INTO Empleados(nomEmpleado) VALUES('Carlos Betancurt')

SELECT * FROM Servicio
-- Inserta registro en tabla Servicio
INSERT INTO Servicio(nomServicio, costoServicio) VALUES('Corte', '22000')
INSERT INTO Servicio(nomServicio, costoServicio) VALUES('Desparasitación', '33000')
INSERT INTO Servicio(nomServicio, costoServicio) VALUES('Revisión', '25000')
INSERT INTO Servicio(nomServicio, costoServicio) VALUES('Vacuna', '21000')

```

```

-- Altera la tabla Cita para agregar el campo Observación
SELECT * FROM Cita
ALTER TABLE Cita ADD observacion nvarchar(100)

```

```

-- Eliminar tabla de la base de datos
DROP TABLE TablaEjemplo

```

```

-- Elimina la base de datos
DROP DATABASE BaseEjemplo

```

7. Adicionar un perro llamado Firulais, de raza Dalmata, nacido en marzo de 2018 (si la raza no existe se debe adicionar), código del perro '0010'

```

PRINT '7. Adicionar un perro llamado Firulais, de raza Dalmata, nacido en marzo de 2018 (si la raza no existe se debe adicionar), código del perro '0010'

```

```

USE Veterinaria

```

```

SELECT * FROM Mascota
-- Se configura IDENTITY de idMascota para que permita el ingreso de valores int
SET IDENTITY_INSERT Mascota ON
-- Inserta registro nombre del perro y fecha de nacimiento
INSERT INTO Mascota(idMascota, nombreMascota, fechaNacimiento) VALUES('0010', 'Firulais', '2018-03-01')

SELECT * FROM Raza
-- Inserta registro de raza Dalmata
INSERT INTO Raza(nombreRaza) VALUES('Dalmata')

```

8. Agendar una cita a solo Firulais para vacunar y purgarlo (si los servicios no existen se deben agregar, usted decide el dueño y el empleado)

```

PRINT '8. Agendar una cita a solo Firulais para vacunar y purgarlo (si los servicios no existen se deben agregar, usted decide el dueño y el empleado)'

```

USE Veterinaria

```
SELECT * FROM Cita
```

```
-- Asignación de cita para el perro Firulais
```

```
INSERT INTO Cita (fechaCita, idEmpleado, idPropietario, idServicio, idMascota) VALUES ('2020-04-22T11:25:00', '2', '3', '2', '10', 'Cita de Firulais (Alejandra es la dueña) con la doctora María')
```

9. Cambiar la fecha de la cita de Firulais para dos días después con un nuevo empleado

```
PRINT '9. Cambiar la fecha de la cita de Firulais para dos días después con un nuevo empleado '
```

USE Veterinaria

GO

```
SELECT * FROM Cita
```

```
-- Cambia fecha de cita y médico asignado
```

```
UPDATE Cita SET fechaCita='2020-04-24T10:15:00', idEmpleado='1', observacion='Se reprogramó la cita para 2 días después con el doctor Enrique'
```

10. Cambiar la raza de Firulais (La nueva raza es Pastor Alemán)

```
PRINT '10. Cambiar la raza de Firulais (La nueva raza es Pastor Alemán)'
```

USE Veterinaria

GO

```
SELECT * FROM Raza
```

```
-- Inserta la raza Pastor Alemán
```

```
INSERT INTO Raza (nombreRaza) VALUES ('Pastor Alemán')
```

```
-- Actualiza la raza de Firulais
```

```
SELECT * FROM Mascota
```

```
UPDATE Mascota SET idRaza='14'
```

```
WHERE idMascota='10'
```

11. Anular el registro de Firulais y la cita

```
PRINT '11. Anular el registro de Firulais y la cita'
```

USE Veterinaria

GO

```
SELECT * FROM Mascota
```

```
-- Elimina registro de Firulais
```

```
DELETE FROM Mascota WHERE idMascota='10'
```

```
SELECT * FROM Cita
-- Elimina registro de Cita
DELETE FROM Cita WHERE idCita='7'
```