**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**}**

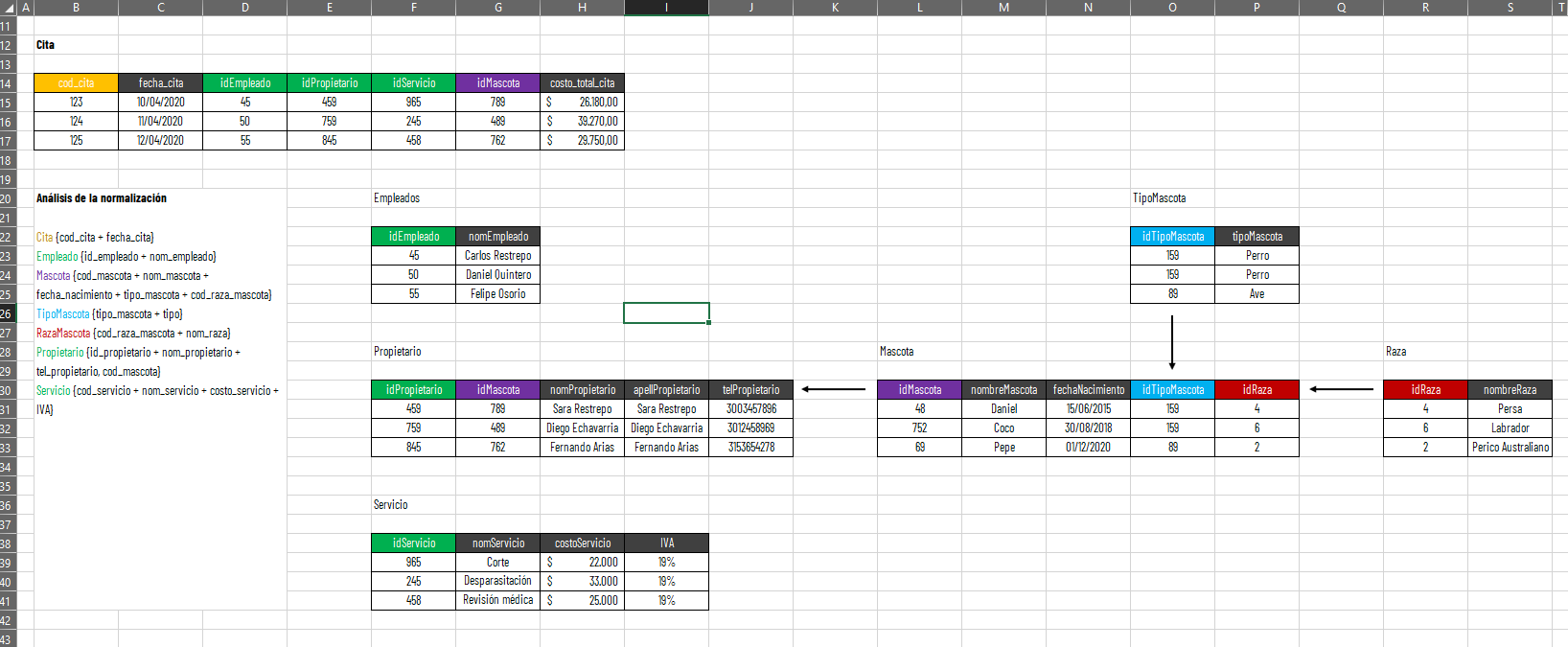
TipoMascota **{**tipo\_mascota + tipo**}**

RazaMascota **{**cod\_raza\_mascota+ nom\_raza**}**

Propietario **{**id\_propietario + nom\_propietario + tel\_propietario, cod\_mascota**}**

Servicio **{**cod\_servicio + nom\_servicio + costo\_servicio + IVA**}**

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



1. 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

1. 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(

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)

1. 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)

)

1. 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

1. 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')

1. Agendar una cita a solo Firulais para vacunarlo 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 vacunarlo 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')

1. 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'

1. 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'

1. 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'