

## Taller de Análisis de Datos Intermedio Misión 1 – 04/07/2025

El sistema que vamos a trabajar es el sistema de información propuesto para una clínica de mascotas, para esto se propone identificar los siguientes módulos :

- Información de mascotas
- Información de propietarios
- Citas médicas
- Servicios agendados
- Medicamentos suministrados
- Historia clínica
- Personal veterinario
- Facturación (opcional)

Para esto se plantea la siguiente estructura de la base de datos :

-- 1. Tabla de propietarios

```
CREATE TABLE propietarios (  
  id_propietario INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
  direccion VARCHAR(150),  
  telefono VARCHAR(20),  
  email VARCHAR(100),  
  fecha_registro DATE DEFAULT CURRENT_DATE  
);
```

-- 2. Tabla de mascotas

```
CREATE TABLE mascotas (  
  id_mascota INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
  especie VARCHAR(50),  
  raza VARCHAR(50),  
  sexo CHAR(1),  
  fecha_nacimiento DATE,  
  peso_kg FLOAT,  
  id_propietario INT,  
  FOREIGN KEY (id_propietario) REFERENCES propietarios(id_propietario)  
);
```

-- 3. Tabla de veterinarios

```
CREATE TABLE veterinarios (  
  id_veterinario INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
```

```
    especialidad VARCHAR(100),  
    telefono VARCHAR(20),  
    email VARCHAR(100)  
);
```

-- 4. Tabla de citas

```
CREATE TABLE citas (  
    id_cita INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    id_mascota INT,  
    id_veterinario INT,  
    fecha_hora DATETIME NOT NULL,  
    motivo TEXT,  
    estado VARCHAR(20) DEFAULT 'Agendada',  
    FOREIGN KEY (id_mascota) REFERENCES mascotas(id_mascota),  
    FOREIGN KEY (id_veterinario) REFERENCES veterinarios(id_veterinario)  
);
```

-- 5. Tabla de servicios

```
CREATE TABLE servicios (  
    id_servicio INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    descripcion TEXT,  
    precio DECIMAL(10,2)  
);
```

-- 6. Tabla de servicios agendados

```
CREATE TABLE servicios_agendados (  
    id_agendamiento INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    id_mascota INT,  
    id_servicio INT,  
    fecha_hora DATETIME,  
    estado VARCHAR(20) DEFAULT 'Pendiente',  
    FOREIGN KEY (id_mascota) REFERENCES mascotas(id_mascota),  
    FOREIGN KEY (id_servicio) REFERENCES servicios(id_servicio)  
);
```

-- 7. Tabla de medicamentos

```
CREATE TABLE medicamentos (  
    id_medimento INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    descripcion TEXT,
```

```

        stock INT DEFAULT 0
    );

-- 8. Medicamentos suministrados durante citas
CREATE TABLE medicamentos_suministrados (
    id_registro INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_cita INT,
    id_medimento INT,
    dosis VARCHAR(50),
    observaciones TEXT,
    FOREIGN KEY (id_cita) REFERENCES citas(id_cita),
    FOREIGN KEY (id_medimento) REFERENCES medicamentos(id_medimento)
);

-- 9. Historial clínico
CREATE TABLE historial_clinico (
    id_historial INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_mascota INT,
    id_cita INT,
    fecha_registro DATE DEFAULT CURRENT_DATE,
    descripcion TEXT,
    FOREIGN KEY (id_mascota) REFERENCES mascotas(id_mascota),
    FOREIGN KEY (id_cita) REFERENCES citas(id_cita)
);

-- 10. Facturación
CREATE TABLE facturas (
    id_factura INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    id_propietario INT,
    fecha_emision DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    total DECIMAL(10,2),
    estado VARCHAR(20) DEFAULT 'Pendiente',
    FOREIGN KEY (id_propietario) REFERENCES propietarios(id_propietario)
);

```

Para esta estructura se debe crear :

1. Realizar el proceso de revisión de las relaciones correspondientes y validar que sean necesarias y adecuadas
2. Realizar la representación grafica del modelo entidad relación.

3. Llenar la base de datos con 20 registros por tabla, manteniendo las correspondencias necesarias.
4. Realizar las siguientes consultas :

1. Obtener todas las mascotas con el nombre de su propietario
2. Ver citas con nombre de mascota y veterinario
3. Medicamentos suministrados en cada cita
4. Servicios agendados por cada mascota
5. Veterinarios que han atendido mascotas
6. Mascotas que tienen más de 2 citas
7. Medicamentos sin stock
8. Facturas mayores al promedio
9. Total acumulado de facturación por propietario
10. Ranking de citas por mascota
11. Crear vista de historial clínico extendido
12. Vista de servicios realizados por mascota

---

13. Crear procedimiento almacenado para registrar nueva cita

---

14. Trigger para reducir stock de medicamento al suministrarlo
15. Trigger para actualizar factura automáticamente

En el desarrollo de la misión se deben ir tomando pantallazos de las evidencias , y con estas van construyendo el informe el cual se va a compilar en un pdf y se sube a la plataforma