

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS

---

## Práctica 02: Preguntas DVDSJ

---

David Hernández Uriostegui, 420003708

Valeria Reyes Tapia, 317350113

Santiago Raúl Díaz Pontón, 317164402

Diego Javier Padilla Lara, 420003007

José Angel Valerio Ceballos, 418003640

March 24, 2022

### 3. Análisis de Requerimientos

Al entrevistarnos con la empresa "Little Friend" Nos platicarán a detalle todos los servicios que brindan dentro de sus estéticas veterinarias, los requerimientos generales que el sistema requiere para un buen funcionamiento es el acceso a una computadora con cualquier sistema operativo para poder ejecutarse.

Ahora bien pasamos a los requerimientos funcionales, donde se identificaron como datos primarios de nuestro sistema de BD las siguientes entidades:

- Estética
- Cliente
- Mascota
- Consultorio
- Médico Veterinario

Para la entidad Cliente, consideramos los atributos siguientes: (id, nombre, apellido paterno, apellido materno, curp, correo, domicilio y código postal). Cabe mencionar que más adelante agregaremos otro atributo booleano, en el cual indicaremos si este cliente es frecuente o no, para de así incentivar a los clientes a que acudan con mayor frecuencia a sus nuestros establecimientos, logrando así obtener algún tipo de bonificación o descuento en sus próximas visitas.

Al consultar un Cliente ya sea por su nombre o alguno de sus apellidos automáticamente nos debiera desplegar las mascotas asociadas, así como los servicios que se le estén brindando a este.

En la entidad Mascota contamos con los tributos: (id, nombre, edad, peso, raza y cliente (la cual será una entidad *Cliente*, que incluye todos los atributos) ). Además pretendemos más adelante poder realizar desde el menú una búsqueda por cualquiera de los atributos antes planteados, para hacer nuestro sistema mas funcional.

En la entidad Estética tenemos los atributos: (nombre, teléfono, dirección, horario y consultorios). Igual en esta entidad incluiremos mas adelante el atributo facturación donde indicaremos cuál sera la forma de pago del cliente ya sea este en efectivo, con tarjeta de crédito o débito, transferencia bancaria.

En la entidad Médico Veterinario propusimos los siguientes atributos:(nombre del veterinario, apellido paterno, apellido materno, rfc, correo y turno).

El atributo *id* en cualquiera de nuestras entidades nos brinda una búsqueda más precisa y rápida, ya sea para consultar, editar, buscar y eliminar algún dato.

Por ultimo tenemos los requerimientos no funcionales en donde mencionaremos los casos de uso a los que podemos acceder hasta este momento de la implementación, desde cualquier ordenador y cualquier sistema operativo como mencionamos con anterioridad.

Al ingresar se vera un menú donde tendremos que seleccionar alguna de las siguientes opciones: agregar, consultar, buscar, eliminar, editar o en su defecto salir. La búsqueda de Clientes o mascotas se puede realizar por sus atributos. Es decir, podemos buscar alguna raza específica de una mascota, o por su nombre, al igual que en los clientes podemos buscar por apellido o nombre.

#### 4. Preguntas

- Menciona 5 diferencias entre almacenar la información utilizando un sistema de archivos a almacenarla utilizando una base de datos.
  1. En los archivos los datos existen sin tener relación lógica unos con otros, mientras que en las bases de datos están conectados lógicamente entre sí.
  2. En las bases de datos hay mayor control de redundancia, mientras que los sistemas de archivos tienden a ser más redundantes.
  3. En el sistema de archivos el programa y la estructura de los archivos son dependientes entre sí y esto causa que al modificar una la otra también tenga que cambiar. La independencia de datos evita que esto pase en las bases de datos.
  4. La seguridad es mayor en las bases de datos que en los sistemas de archivos.
  5. En las bases de datos es sencillo compartir datos entre diferentes usuarios de forma simultánea, en los archivos no hay un sistema centralizado así que o es más complejo o no se puede.
- Describe cuál es más conveniente utilizar (sistema de archivos o base de datos)

Consideramos que esto depende del uso para el cual se vaya a ser usado, Poner a trabajar una base de datos implica un análisis profundo, inversión en hardware y software además de capacitar personal. Si es un proyecto pequeño sin muchas necesidades (por ejemplo, uno que no requiera compartir información de forma concurrente entre varios usuarios y en donde haya pocos datos que no se espera que cambien) es una buena idea usar un sistema de archivos. En otro caso, donde se necesite mayor optimización por el volumen de los datos, más seguridad y además se requiere que sea flexible es mejor usar una base de datos.