

# Bases de datos: Patitas al rescate

Reyner Alonso Quiros Araya, Jurgen Mata Vargas, Samuel Torres Mendigaña, Javier Tello Rodríguez

Universidad Fidélitas  
San pedro, Costa Rica

[Jtello30747@ufide.ac.cr](mailto:Jtello30747@ufide.ac.cr)

[rquiros90023@ufide.ac.cr](mailto:rquiros90023@ufide.ac.cr)

[storres47826@ufide.ac.cr](mailto:storres47826@ufide.ac.cr)

[jmata30659@ufide.ac.cr](mailto:jmata30659@ufide.ac.cr)

**Resumen - PLACEHOLDER**

**Abstract – PLACEHOLDER**

## V. OBJETIVOS

### Objetivo General

- Desarrollar un sistema automatizado que integre la gestión eficiente de los procesos administrativos y operativos de “ Patitas al Rescate “, optimizando la coordinación de actividades, el manejo de recursos y la atención a los animales rescatados, para mejorar la productividad y la calidad del servicio.

### Objetivo Específicos

#### Desarrollo de back-end:

1. Diseñar y construir la base de datos para la gestión de procesos administrativos y operativos, como citas, servicios y facturas e historial clínico en la veterinaria.

Diseñar y programar el cuerpo transaccional para:

2. Creación de citas
3. Mantenimiento de datos de citas
4. Diseñar y programar el cuerpo transaccional para la facturación y asociación de servicios con clientes y mascotas

#### Desarrollo del Front end:

- I.Diseñar y programar interfaces de usuario que permita al personal administrativo, administrar la información de los servicios, clientes, historial
- II.Diseñar y programar interfaces de usuario para el departamento de secretariado, para el registro de clientes nuevos

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la gestión eficiente de la información en las organizaciones es un factor clave para garantizar la calidad del servicio y la optimización de los recursos. En el ámbito veterinario, muchas pequeñas y medianas empresas aún dependen de herramientas rudimentarias como hojas de cálculo en Excel para la administración de datos, lo que puede derivar en problemas de pérdida de información, inconsistencias y dificultades en la organización de citas y servicios.

"Patitas al Rescate" es una clínica veterinaria que enfrenta desafíos relacionados con la gestión de su información, afectando tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa. La falta de un sistema automatizado ha generado dificultades en la administración de citas, control de inventarios y facturación, impactando directamente en la satisfacción del cliente y en la operatividad del negocio.

Ante esta problemática, se propone el desarrollo de un sistema automatizado que permita gestionar de manera eficiente los procesos administrativos y operativos de la clínica. Mediante la implementación de una base de datos robusta y un sistema transaccional, se busca optimizar la administración de citas, el historial clínico de las mascotas, la facturación y el control de inventario.

III. Diseñar y programar interfaces de usuario para el departamento de servicio al cliente, para la creación de citas

## II. ANTECEDENTES

Tradicionalmente, las clínicas veterinarias han dependido de métodos manuales o herramientas básicas como hojas de cálculo para gestionar la información, y con esto representan o se crean riesgos de errores humanos, pérdida de datos y dificultades operativas.

Estudios han demostrado que los sistemas automatizados mejoran la eficiencia en la gestión de citas, la organización del historial clínico y el control del inventario en entornos médicos y veterinarios. Las bases de datos relacionales son ampliamente adoptadas en la administración de servicios de salud, proporcionando integridad en el almacenamiento de datos y optimización de recursos.

Diversos sistemas en clínicas médicas y hospitales han mostrado beneficios como la reducción de tiempos de espera, mejora en la precisión de la información y optimización de flujos de trabajo. Sin embargo, muchas clínicas veterinarias pequeñas y medianas aún enfrentan dificultades para modernizar sus procesos debido a la falta de recursos o desconocimiento en la implementación de tecnologías especializadas.

## III. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente la información se gestiona por medio de Excel lo que puede provocar fallos humanos tales como:

- Pérdida de datos - Un manejo de la información sin seguir buenas prácticas de informática podría provocar la pérdida de datos que van desde lo trivial hasta lo crítico.
- Inconsistencia de datos - La forma de insertar datos puede llegar a ser imprecisa lo que puede provocar inconsistencia con datos importantes.
- Falta de control en inventario - Una falta de control con el inventario puede provocar distintos problemas para “Patitas al rescate” como puede ser retraso de pedidos o servicios por mal manejo de inventario.

- Problemas en la administración de citas - Pueden verse citas que chocan lo que provocaría que los clientes tengan que esperar por culpa de los problemas de administración, generando desconfianza por parte de los clientes provocando pérdidas para “Patitas al rescate”

## IV. JUSTIFICACIÓN

La implementación de un sistema automatizado en “Patitas al Rescate” es fundamental para mejorar la gestión de la información y optimizar los procesos administrativos y operativos de la clínica. Actualmente, el uso de herramientas rudimentarias genera errores, pérdida de datos y una administración ineficiente. Con este sistema, se busca agilizar la gestión de citas, historiales clínicos, facturación y control de inventarios, mejorando la experiencia del cliente y aumentando la eficiencia del negocio. Además, una base de datos bien estructurada garantizará la seguridad y disponibilidad de la información.

## VI. ALCANCE

Para este proyecto la parte del back-end se limitará a los objetivos 1 y 2. La parte del front-end limitará al objetivo 2, en la parte de registro de clientes.

## VII. DISEÑO DE MODELO RELACIONAL

“Patitas al Rescate” es una clínica veterinaria que brinda atención médica y servicios a mascotas. Los dueños de mascotas se registran como clientes, proporcionando sus datos personales como nombre, apellido, correo electrónico, teléfono y dirección. Cada cliente puede tener una o más mascotas, con información detallada como nombre, especie, raza, edad y su historial médico.

La clínica cuenta con un equipo de veterinarios especializados en distintas áreas. Cada veterinario tiene un nombre, especialidad, teléfono, correo electrónico y un rol específico (por ejemplo, cirujano, médico general, o especialista en dermatología).

Para brindar atención médica, los clientes programan citas para sus mascotas. Las citas están asociadas a un veterinario y tienen un estado (como pendiente, completada o cancelada). Además, durante una cita, pueden realizarse diversos servicios médicos, como vacunaciones, consultas generales o cirugías. Estos servicios son registrados junto con los productos utilizados (por ejemplo, medicamentos o insumos médicos) y la cantidad consumida.

Enlace para la descarga:

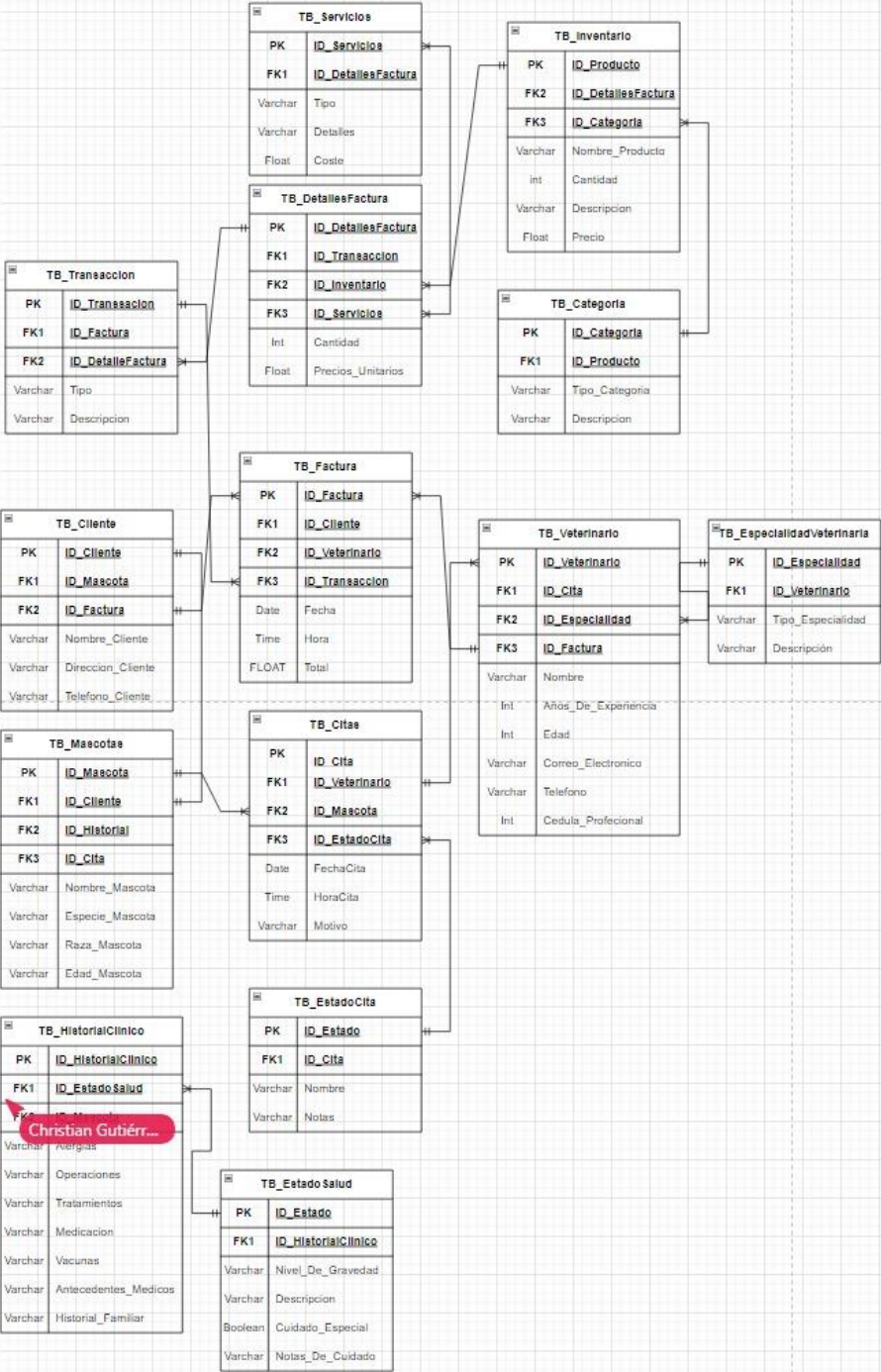
[https://ufidelitas.sharepoint.com/:f:/r/sites/sc50413fv12025bt\\_001/Documentos%20compartidos/General/Archivos Adicionales/Leccion02/PropuestasBaseDatos/G6?csf=1&web=1&e=TeOaM4](https://ufidelitas.sharepoint.com/:f:/r/sites/sc50413fv12025bt_001/Documentos%20compartidos/General/Archivos Adicionales/Leccion02/PropuestasBaseDatos/G6?csf=1&web=1&e=TeOaM4)

En caso de no funcionar:

<https://drive.google.com/file/d/13HgOO73LDhrKyF77pI0JVMOFfz30hd8P/view?usp=sharing>

Anexos

I.



II.

