

# Examen - Exportar Historial Clínico de Mascota a Archivo de Texto

---

---

## Descripción del examen

---

Un pilar fundamental del servicio en la veterinaria “Happy Feet” es la comunicación transparente y el acceso fácil a la información para los dueños de las mascotas. Frecuentemente, un dueño necesita una copia completa y ordenada del historial clínico de su animal para diversos fines: obtener una segunda opinión con un veterinario especialista, cumplir con requisitos para viajes nacionales o internacionales, o simplemente para llevar un registro personal detallado de la salud de su compañero.

Actualmente, este proceso es manual, tedioso y propenso a errores. El personal debe buscar en archivos físicos o en diferentes partes del sistema, recopilar la información y transcribirla, lo que consume un tiempo valioso y puede llevar a omisiones críticas. Para profesionalizar y agilizar este servicio, se ha aprobado la creación de una funcionalidad de exportación automática.

### Requerimiento Detallado y Funcionamiento

Tu tarea es implementar una nueva funcionalidad en el sistema que permita a cualquier usuario administrativo exportar el historial clínico completo de una mascota a un archivo de texto formateado.

#### 1. Acceso y Selección de Mascota:

- El sistema debe ofrecer una nueva opción de menú, por ejemplo “Exportar Historial Clínico”.
- Al seleccionarla, la aplicación deberá solicitar al usuario que ingrese el **ID numérico de la mascota** cuyo historial se desea exportar.
- **Manejo de Errores:** Si el ID ingresado no corresponde a ninguna mascota registrada en la base de datos, el sistema no debe fallar. En su lugar, debe mostrar un mensaje claro y amigable al usuario, como “Error: No se encontró ninguna mascota con el ID proporcionado”, y volver al menú anterior.

#### 2. Lógica de Consulta de Datos:

- Si el ID es válido, el sistema debe ejecutar una consulta exhaustiva para recopilar toda la información necesaria para el reporte. Esto implica obtener:
- Los datos completos de la mascota seleccionada (nombre, especie, raza, etc.).
- Los datos de su dueño asociado (nombre, documento, email).
- La lista completa de **todos los eventos** registrados en su `historial_medico`, la cual debe estar **ordenada cronológicamente** del evento más antiguo al más reciente.

3. Generación y Formato del Archivo de Reporte:

- El sistema debe crear un nuevo archivo de texto en la raíz del proyecto.
- **Nombre del Archivo:** El nombre debe ser dinámico, usando el nombre de la mascota para una fácil identificación. El formato debe ser `historial_[nombre_mascota].txt`. Por ejemplo, para una mascota llamada “Rocky”, el archivo se llamará `historial_Rocky.txt`.
- **Contenido del Archivo:** El contenido del archivo debe seguir una estructura profesional, clara y dividida en secciones, como se muestra en el siguiente ejemplo:

+++++  
HISTORIAL CLÍNICO COMPLETO - VETERINARIA HAPPY FEET  
+++++

FECHA DE GENERACIÓN: 2025-08-28 19:30:00

- DATOS DEL PACIENTE -

Nombre: Rocky  
Especie: Perro  
Raza: Labrador Retriever  
Fecha de Nacimiento: 2020-05-15

- DATOS DEL DUEÑO -

Nombre: Juan Pérez  
Documento: 12345678  
Email: [juan.perez@email.com](mailto:juan.perez@email.com)

REGISTRO DE EVENTOS

FECHA: 2024-11-10  
TIPO: Vacunación  
DESCRIPCIÓN:  
Aplicación de vacuna séxtuple canina. Lote: VXC-456.  
DIAGNÓSTICO:  
N/A

FECHA: 2025-03-22  
TIPO: Consulta  
DESCRIPCIÓN:  
El paciente presenta letargo y falta de apetito. Se realizan exámenes de sangre.  
DIAGNÓSTICO:  
Anemia leve. Se receta suplemento vitamínico.

FECHA: 2025-08-15

TIPO: Cirugía

DESCRIPCIÓN:

Esterilización (orquiectomía). Procedimiento sin complicaciones.

TRATAMIENTO RECOMENDADO:

Reposo por 7 días y medicación analgésica.

...

FIN DEL REPORTE

4. Confirmación al Usuario:

- Una vez que el archivo se haya generado y guardado exitosamente, el sistema debe mostrar un mensaje de confirmación en la consola, informando al usuario que la exportación fue exitosa y mostrando el nombre completo del archivo creado.

Resultado esperado

1. Implementación del Código Fuente

- **Capa de Acceso a Datos (DAO):**
  - Se debe crear un nuevo método en la capa DAO, por ejemplo en MascotaDAO , que sea capaz de recuperar un objeto Mascota junto con toda su información relacionada (dueño e historial médico completo y ordenado) en una única consulta eficiente, utilizando para ello las uniones de tablas (JOINS) necesarias.
- **Capa de Servicio:**
  - Un nuevo método en la capa de servicio debe orquestar toda la lógica. Este método recibirá el ID de la mascota, llamará al DAO para obtener los datos, manejará el caso en que la mascota no exista, y si existe, construirá la cadena de texto completa del reporte.
- **Capa de Presentación (Vista):**
  - La vista debe ser modificada para incluir la nueva opción de menú. Será responsable de capturar el ID de la mascota, invocar al método de servicio y mostrar los mensajes de confirmación o error al usuario. La lógica de formato del reporte **no debe** residir en esta capa.

2. Estándares de Entrega y Repositorio

- **Formato de Entrega Final:** La entrega consiste únicamente en la **URL del repositorio privado de GitHub** y el **hash del último commit** realizado antes de la fecha y hora

límite.

- **Gestión de Versiones (Git y GitHub):**
- **Archivo .gitignore:** Se espera la presencia de un archivo `.gitignore` bien configurado, que excluya archivos y carpetas innecesarios como la carpeta 'target', los archivos '.class' y las carpetas de configuración de IDEs.
- **Flujo de Trabajo (Git Flow):** Todo el desarrollo debe realizarse en una **rama** `**feature**` dedicada, partiendo de la rama `develop`. Un ejemplo de nombre de rama es 'feature/export-clinical-history'.
- **Confirmaciones (Conventional Commits):** Los mensajes de commit deben seguir la especificación de **Conventional Commits**, siendo claros, en inglés y usando prefijos como 'feat', 'fix', o 'docs'.

### 3. Actualización de la Documentación

- **Archivo [README.md](#):** Se debe actualizar la documentación del proyecto. Se requiere añadir una nueva entrada que describa la nueva funcionalidad de exportación de historiales clínicos, explicando su propósito y cómo un usuario puede acceder a ella a través del menú.
  - **IMPORTANTE:** Para mantener un historial de cambios claro, esta nueva descripción debe añadirse como la **última entrada** en la sección correspondiente (ej. "Guía de Uso" o "Funcionalidades").
-