



# **PROYECTO FINAL**

## **LABORATORIO II**

### **PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

#### **Integrantes**

**CORDOBA, IGNACIO      legajo: 23128**

**OLIVERA, ALEJANDRO      legajo: 23116**

**02/07/2020**

# INFORME DE PROYECTO

## Sistema para gestión de Clínica Veterinaria



## INTRODUCCIÓN

El sistema en desarrollo permite gestionar datos relacionados con visitas de pacientes al veterinaria. A través de un menú y submenú, el usuario puede crear ficheros con datos de clientes, mascotas, registrar las visitas al veterinario, facturar los servicios correspondientes a las visitas y realizar algunas tareas administrativas generar como listados y proporcionar algunos datos estadísticos.

## DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA

El programa es desarrollado con el propósito de servir como herramienta básica de gestión para uso del profesional veterinario. A través del registro previo de servicios ofrecidos por el profesional con sus respectivos importes (consulta, vacunación, castración, etc.), el sistema permite ingresar los datos del cliente, en un principio, y luego los de su mascotas.

Una vez registrado el usuario y su mascota, se puede acceder a la gestión de su historia clínica, la cual va a estar compuesta por las diferentes visitas al veterinario. Al ingresar una entrada en la historia clínica, esta se guarda en el archivo y permite la gestión del arancel correspondiente para facturar el servicio provisto al cliente.

Las visitas se guardan tras el ingreso de fecha de visita, ID de cliente, nombre de mascota, Anamnesis (detalles de la visita como estado de la mascota e indicaciones) y fecha de control en caso que el paciente requiera otra evaluación. Se puede ingresar a cada una de estas entradas en le submenú “HISTORIAS CLINICAS” para listarlas, modificarlas en caso de errores y mostrar aquellos pacientes que hayan faltado a su control o aquellos que estén pendientes de asistir a su visita.

Luego de proveer el servicio, se debe realizar el arancel correspondiente. El submenú “ARANCELES” permite generar el comprobante para cobrar al cliente con los datos de ID de su visita (entrada de historia clínica), su ID de cliente, el servicio del que fue provisto (consulta, vacunación, etc.), su importe y forma de pago. Además de generar el arancel, este submenú cuenta con las opciones de listar los aranceles y modificarlos en caso de error al facturar o para la baja de cuentas corrientes (lo veremos más adelante).

El sistema cuenta con algunas funcionalidades administrativas como por ejemplo la gestión de listas de precio. En el submenú “ADMINISTRACION”, contamos con opciones para ingresar servicios veterinarios con sus respectivos precios y porcentajes de comisiones en caso que el determinados servicios sean prestados por terceros (estudios de laboratorio, ecografías, anestias, etc.). A su vez, contamos con opciones para actualizar los precios de los servicios, listarlos, darles de baja o restaurarlos y modificar las comisiones de cada servicio. Al contar los aranceles con una forma de pago en cuenta corriente, se debe llevar

La sección **CLIENTES**, permite listar los clientes con sus datos personales y modificarlos en caso que se requiera. La sección **MASCOTAS** hace lo propio con las mascotas y, además, cuenta con una opción para listar las visitas de una mascota dada a través de su nombre e ID de su dueño, mostrando el ID de historia clínica y la fecha de la visita. También cuenta con una opción para transferir la mascota a otro cliente en caso de adopción.

## SECCIONES DEL SISTEMA

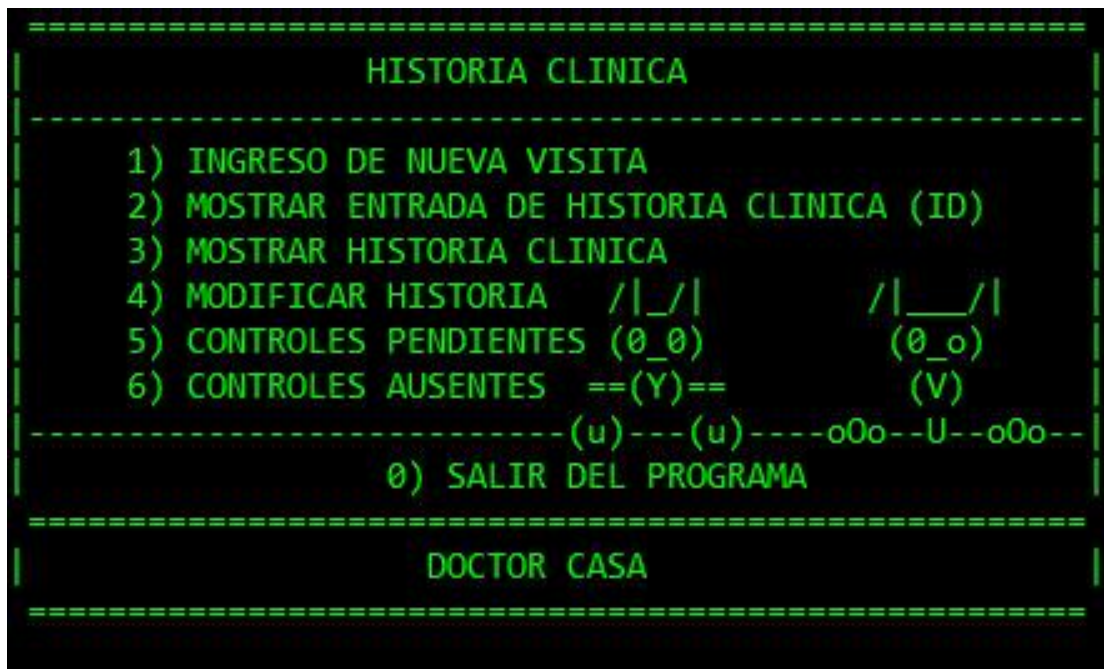
```
=====
|                                     |
|               VETERINARIA         |
|-----|
|      1) INGRESO PACIENTE          |
|      2) HISTORIA CLINICA          |
|      3) CLIENTES                  |
|      4) MASCOTAS                  |
|      5) ARANCELES                 /|_|/|           /|___/|
|      6) ADMINISTRACION            (0_0)             (0_o)
|      7) CONFIGURACION            ==(Y)==             (V)
|-----|
|------(u)---(u)---o0o--U--o0o---|
|              0) SALIR DEL PROGRAMA |
|-----|
|               DOCTOR CASA         |
|-----|
```

- Permite registrar los datos del cliente y la mascota, o solo los de la mascota en caso que el cliente ya se encuentre registrado.

- Los datos del CLIENTE son: DNI, Nombre, Apellido, Teléfono, Dirección e @mail.
- Los datos de la MASCOTA son ID de su propietario, años de edad, especie, raza, sexo, si está vacunado, si esta castrado, fecha de vacunación.

## 2. Historia clínica

- Permite Ingresar las visitas de la mascota y guardarlas en un archivo “historias.dat”.



- **Ingreso de Nueva visita**
  - Se registran la fecha de la visita, ID del cliente, nombre de mascota y se completa la anamnesis, indicando al finalizar si requiere visita de control y fecha del control.
- **Mostrar entrada de historia clínica (ID)**
  - Se ingresa el ID de la visita y se muestran la fecha, el nombre del paciente y su anamnesis.
- **Mostrar Historia Clínica**
  - Se ingresa el ID del cliente y el nombre de la mascota, se listan las fecha de visita, sus IDs con sus respectivas Anamnesis.

- **Modificar historia**
  - Tras ingresar el ID de la visita, se puede modificar la anamnesis y fecha de control en caso de necesitarlo.
- **Controles pendientes**
  - Lista los pacientes que requieren visita de control. Se muestra el nombre de mascota, fecha de la visita de control, apellido del cliente y teléfono.
- **Controles ausentes**
  - Lista los pacientes que faltaron a su visita de control. Se muestra el nombre de mascota, fecha de la visita de control, apellido del cliente y teléfono.

### 3. Clientes

- Permite listar y modificar los datos de los clientes almacenados en el archivo “clientes.dat”

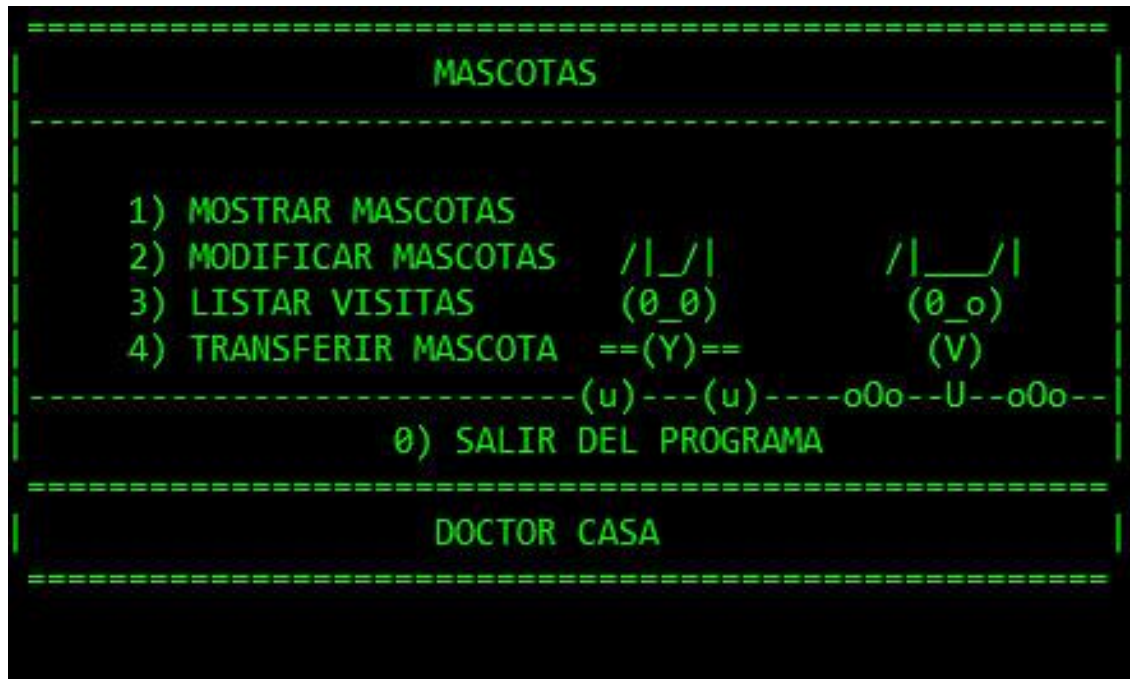


- **Mostrar clientes**
  - Lista los clientes en el archivo ordenados por ID, ósea orden de ingreso.
- **Modificar clientes**
  - Se ingresa el DNI del cliente, y se permite modificar su domicilio, teléfono e @mail.

- Listar visitas
  - Se ingresa el ID del cliente y el nombre de mascota, y se muestran los IDs de las visitas con sus respectivas fechas.

#### 4. Mascotas

- Permite listar y modificar los datos de las mascotas almacenadas en el archivo “mascotas.dat”



- Mostrar mascotas
  - Lista los todos los datos tanto de la mascota como los de su dueño.
- Modificar mascotas
  - Se ingresa el nombre de la mascota, el ID del cliente, y se permite modificar los estados de la mascota, nombre y sexo.
- Listar visitas
  - Se ingresa el ID del cliente y el nombre de mascota, y se muestran los IDs de las visitas con sus respectivas fechas.
- Transferir mascota
  - Se le asigna a la mascota un nuevo dueño luego de ingresa el ID de su antiguo dueño y el nombre de dicha mascota.



## 5. Aranceles

- Permite ingresar, listar y modificar los datos de los aranceles almacenados en el archivo “aranceles.dat”.

```
=====
                        ARANCELES
=====
1) NUEVO ARANCEL
2) MOSTRAR ARANCELES DEL DIA
3) MODIFICAR ARANCEL      /|_|/          /|___/|
4) ARANCELES POR VISITA (0_0)          (0_o)
                        == (Y) ==          (V)
=====-(u)---(u)---o0o--U--o0o--=====
                        0) SALIR DEL PROGRAMA
=====
                        DOCTOR CASA
=====
```

- Nuevo arancel
  - Se realiza el arancel correspondiente al servicio prestado. Se ingresa el ID de historia, el tipo de visita y tipo de pago. El estado del arancel va a depender su forma de pago, si se registra efectivo, debito o tarjeta, el arancel figurara como pago. En cambio si la forma de pago fue cuenta corriente, este quedara como impago y se le sumara el importe al saldo del cliente. Se genera el comprobante y se guarda en el archivo.
- Mostrar aranceles del día
  - Lista los aranceles realizados en el día, mostrando el ID del arancel, el tipo de visita, el tipo de pago y su importe.
- Modificar arancel
  - Permite modificar la forma de pago de cualquier arancel especificando su ID.
- Aranceles por Visita
  - Lista los aranceles por tipo de visita ingresando un tipo de visita y el año de búsqueda. Se muestran los importes e IDs de los aranceles.



## 6. Administracion

- Aquí se ingresan los servicios a prestar con sus respectivos importes y comisiones en caso de requerirlo. A su vez se les da de alta y baja dependiendo que si se cuenta con el servicio o no. Se muestra la lista de precios, el listado de comisiones, y se modifican los precios de los servicios guardados en el archivo “tipovisita.dat”.

```
=====
ADMINISTRACION
-----
1) MOSTRAR LISTA DE PRECIOS
2) MODIFICAR IMPORTES
3) NUEVO SERVICIO
4) ALTA Y BAJA DE SERVICIOS
5) LISTAR POR FECHA      /|_|/|      /|_|_|/|
6) MOSTRAR DEUDORES      (0_0)      (0_o)
7) COMISIONES            ==(Y)==      (V)
-----
                                (u)---(u)---o0o--U--o0o
0) SALIR DEL PROGRAMA
=====
DOCTOR CASA
=====
```

- Mostrar lista de precios
  - Se listan los servicios con sus respectivos ID, nombre, importe y porcentaje de comisión.
- Modificar importes
  - Permite modificar los importes de aquellos servicios dados de alta. Las modificaciones se guardan en el archivo “tipovisitas.dat”
- Nuevo servicio
  - Aquí se registran los servicios que componen la lista de precio. Cada uno de ellos cuenta con un ID, un nombre, un importe y un porcentaje de comisión. Los servicios se guardan en el archivo “tipovisitas.dat”.
- Alta y baja de servicios
  - Se cambia el estado de los servicios, se les da la baja lógica y se les puede volver a dar el alta.

- Listar por fecha
  - Muestra una lista de todos los aranceles en un rango determinado por el usuario. Se listan los tipos de visita, los importes, y se acumula al final la totalidad de los importes mostrados.
- Mostrar deudores
  - Lista los nombres, apellidos y teléfonos de los clientes con saldos deudores. También se listan el ID del arancel, fecha e importes adeudados. Al final se muestra un acumulado de la deuda en su totalidad.
- Comisiones
  - Se ingresa una fecha y un tipo de servicio, y a continuación se listan los aranceles en el intervalo de fechas entre la ingresada y la fecha de actual, mostrando la fecha e importe de los aranceles, y el total de comisiones a pagar.

## 7. Configuración

- Este submenú cuenta con las opciones para realizar backups de la base de datos del sistema.



## Diagrama de clases

