



Escuela
Superior
de Informática

INTERACCIÓN PERSONA-ORDENADOR: PROTOTIPO DE UNA PROTECTORA

M^a Dolores Sesmero Pozo

Antonio García-Peñuela Molina-Prados

ÍNDICE

Enunciado.....pág. 3

Solución

1. Análisis de requisitos.....págs. 3-5

2. Bocetos de la aplicación.....págs. 6-10

3. Tecnología y recursos utilizados.....pág.10

4. Justificación del diseño.....págs. 10 -11

5. Manual de usuario.....págs. 11-17

ENUNCIADO

Se pide diseñar una interfaz gráfica de usuario (prototipo de aplicación de escritorio) para la **gestión de una protectora de animales** usando JFC (*Swing*). El alumno deberá centrarse en:

- ☐ El diseño de ventanas y posicionamiento de controles.
- ☐ La consistencia del diálogo y del diseño.
- ☐ El diseño de formularios y listados de información.
- ☐ El diseño del lenguaje visual (iconos) y textual (mensajes de aviso, error, ayuda al usuario, etc.).
- ☐ Comprobación de las entradas de información por parte del usuario; proporcionar *feedbacks* adecuados, etc.

SOLUCIÓN

1. ANÁLISIS DE REQUISITOS

-Para acceder al sistema el usuario debe de autenticarse mediante un usuario y contraseña. Si el usuario o contraseña es incorrecto el sistema debe mostrar un mensaje de que los datos son incorrectos y vaciar los datos introducidos. Si por el contrario los datos son correctos se accede al sistema. En esta misma ventana el usuario podrá elegir el idioma deseado para la aplicación, siendo el español el idioma por defecto en el caso de no cambiar el idioma.

-Al acceder al sistema aparecerá una ventana de inicio con todas las posibles operaciones que se pueden realizar en el sistema. En esta ventana de inicio se deben de mostrar los datos de la persona que accede (Nombre, apellidos, rol, identificador de usuario y fecha de ultimo acceso), además de información interesante e importante la protectora.

Las operaciones que se pueden hacer son: gestionar voluntarios, gestionar perros de la protectora, gestionar socios, padrinos, donativos, casas de acogida, búsqueda de perros perdidos y espacios de la protectora.

- El sistema debe de permitir en cualquier momento salir de la aplicación o volver a una ventana anterior en el caso de que nos equivoquemos al elegir de opción o decidamos no realizar dicha operación.

-En todo momento la aplicación debe de tener opciones de ayuda donde se muestre la información acerca del uso de la aplicación.

*Algunas opciones de ayuda: Al posicionarte encima de algunos botones te muestra lo que hace (Tooltips). Informar al usuario sobre que elemento de la ventana se está posicionando actualmente (focus). Mostrar ayuda en el momento en el que el cursor este posicionado en algún control de ingreso de datos donde requiera algún formato diferente o específico (DNI, alguna fecha...).

FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA=

- **GESTIÓN PERROS:**

El sistema debe de poder mostrar una lista con los nombres de todos los perros que hay en la protectora. En el caso de seleccionar uno de los nombres se mostrarán todos los datos almacenados de dicho perro y nos permitirá la opción de modificar cualquier dato o eliminar el perro de la protectora, donde se eliminarán todos los datos de la bbdd.

En el caso de que decidamos añadir un nuevo perro se deben introducir todos sus datos= fotografía, nombre, sexo, raza, edad, si está vacunado, si tiene chip (en el caso de tener chip poner el número de chip), si tiene alguna enfermedad o no (en el caso de tener enfermedad poner cual), si es sociable con otros perros, niños y gatos, y el estado en el que se encuentra en nuestra protectora (disponible, adoptado, reservado, fallecido o en cuarentena).

- **GESTIÓN VOLUNTARIOS:**

El sistema debe de poder mostrar una lista con los nombres de todos los voluntarios que hay en la protectora. En el caso de seleccionar uno de los nombres se mostrarán todos los datos almacenados de dicho voluntario y nos permitirá la opción de modificar cualquier dato o eliminar el voluntario de la protectora, donde se eliminarán todos los datos de la bbdd.

En el caso de que decidamos añadir un nuevo voluntario se deben introducir todos sus datos= nombre, apellidos, dni, fecha de nacimiento, dirección, ciudad, provincia, teléfono, correo electrónico, si tiene conocimientos veterinarios, su disponibilidad y una fotografía.

- **GESTIÓN SOCIOS:**

El sistema debe de poder mostrar una lista con los nombres de todos los socios que hay en la protectora. En el caso de seleccionar uno de los nombres se mostrarán todos los datos almacenados de dicho socio y nos permitirá la opción de modificar cualquier dato o eliminar el socio de la protectora, donde se eliminarán todos los datos de la bbdd.

En el caso de que decidamos añadir un nuevo socio se deben introducir todos sus datos= fotografía, nombre, apellidos, dni, fecha de nacimiento, dirección, ciudad, provincia, teléfono, correo electrónico, número de cuenta bancaria y la aportación mensual que esté disponible a pagar.

- **GESTIÓN PADRINOS:**

El sistema debe de poder mostrar una lista con los nombres de todos los padrinos que hay en la protectora. En el caso de seleccionar uno de los nombres se mostrarán todos los datos almacenados de dicho padrino y nos permitirá la opción de modificar

cualquier dato o eliminar el padrino de la protectora, donde se eliminarán todos los datos de la bbdd.

En el caso de que decidamos añadir un nuevo padrino se deben introducir todos sus datos= fotografía, nombre, apellidos, dni, fecha de nacimiento, dirección, ciudad, provincia, teléfono, correo electrónico, número de cuenta bancaria y la aportación mensual que esté disponible a pagar.

- DONATIVOS:

El sistema debe permitir realizar donativos a la protectora. Al realizar un donativo se debe poner la cantidad de dinero que quieres donar y los datos del donante (nombre, apellidos, dirección, ciudad, provincia, teléfono y número de cuenta).

- CASAS DE ACOGIDA

El sistema debe de poder mostrar una lista con los nombres de todas las personas que tienen de acogida a algún perro de la protectora. En el caso de seleccionar uno de los nombres se mostrarán todos los datos almacenados de dicha persona de acogida y nos permitirá la opción de modificar cualquier dato o eliminar esa persona de la protectora, donde se eliminarán todos los datos de la bbdd.

En el caso de que decidamos añadir una nueva casa de acogida se deben introducir todos sus datos= nombre del perro a acoger, datos personales (nombre, apellidos, dni, fecha de nacimiento, dirección, ciudad, provincia, teléfono, correo electrónico, profesión) y cuestiones generales (si hay otros animales en casa, el tipo de vivienda y el lugar donde se alojará el perro).

- BÚSQUEDA DE PERROS PERDIDOS

Se cargará un mapa con la zona de búsqueda seleccionada. Este mapa debe de poder ser editado donde podemos poner el punto de partida de búsqueda, algún punto importante donde se haya podido ver al perro, puntos de reunión, localización de puntos importantes como la policía, veterinarios, perreras... Se debe mostrar el grupo de voluntarios que participan en la búsqueda, el horario de salida y una opción de aviso en el caso de que alguien haya localizado al perro perdido.

- ESPACIOS DE LA PROTECTORA

El usuario podrá cargar el plano de la protectora y editarlo gráficamente indicando la asignación de funcionalidad a los espacios (almacén, sala de casilleros de voluntarios, vestuarios, sala de curas, patio/s, aparcamientos,...), asignación de perros a cheniles/boxes y clasificación visual de cheniles (machos, hembras, cachorros, ancianos,...), etc.

-El sistema contará con mensajes de control de acciones como: mensajes de errores, introducción errónea de datos, confirmación de que las acciones se han completado...

-El sistema debe de tener una opción en la que muestre los datos del autor (autor, fecha de edición, versión...).

2. BOCETOS DE LA APLICACIÓN

Identificación

Usuario:

Contraseña:

Inicio

Perros

Voluntarios

Socios

Padrinos

Donativos

Casas de acogida

Búsqueda perros perdidos

Espacios protectora

No hay botón de atrás porque esta pantalla del menú se contempla siempre, hasta que se cierre sesión. Solo es necesario moverse de una pestaña a otra.

Usuario: Maria Pozo Prados
Fecha último acceso: 17/11/2015

Nombre protectora

Breve descripción de la protectora

Listar socios

Maria Garrido

Marta Simón

Paco Perea

DATOS PERSONALES

Nombre:

Dirección:

Apellidos:

Ciudad:


Provincia:

Dni:

Teléfono:

Fecha nacimiento:

Correo electrónico:



Añadir foto

DATOS BANCARIOS

NÚMERO DE CUENTA BANCARIA:

ES

00

0000

0000

00

0000000000

Aportación mensual:

5 euros

Eliminar Socio

Borrar datos

Modificar Socio

Añadir

Listar perros

Costa

Trina

Chispa

Nombre:

Vacunado:

☐ Si
 ☐ No

Sexo:

Chip:

☐ Si
 ☐ No

Nº chip:

Raza:

Enfermedades:

☐ Si
 ☐ No

Tipo:

Edad:

Sociable con perros:


☐

Sociable con gatos:

☐

Sociable con niños:

☐



Añadir imagen

Estado:

Disponible

Adoptado

Reservado

Cuarentena

Fallecido

Eliminar

Borrar datos

Modificar

Añadir

Listar voluntarios

Mario Garrido

Marta Simón

Paco Perea

DATOS PERSONALES

Nombre:

Dirección:

Apellidos:

Ciudad:

Provincia:


Dni:

Teléfono:

Fecha nacimiento:

Correo electrónico:

Conocimientos veterinarios: ☐ Si ☐ No



Añadir foto

DISPONIBILIDAD

Lunes: ☐

Martes: ☐

Miércoles: ☐

Jueves: ☐

Viernes: ☐

Sábado: ☐

Domingo: ☐

Eliminar Voluntario

Modificar Voluntario

Limpiar Campos

Añadir Voluntario

ELIGE LA CANTIDAD A DONAR:

10 €

▼

20 €

30 €

Otras cantidades

Otras cantidades:

NÚMERO DE CUENTA BANACARIA:

ES

00

0000

0000

00

0000000000

DATOS DEL DONANTE:

Nombre:

Apellidos:

Dirección:

Ciudad:

Provincia:

Teléfono:

REALIZAR DONATIVO

Listar mascotas

Modificar

Eliminar

MACOTA A ACOGER

Nombre del perro acogido:

Borrar datos

Añadir

DATOS PERSONALES

Nombre:

Apellidos:

Dni:

Fecha nacimiento:

Dirección:

Provincia:

Ciudad:

Teléfono:

e-mail:

Profesión:

CUESTIONES GENERALES

Otros animales en casa:

☐ Si
 ☐ No

Tipo de vivienda:

☐ Piso
 ☐ Casa

Donde dormirá el perro:

☐ Caseta exterior
 ☐ Cama interior

Protectora

1

2

3

4

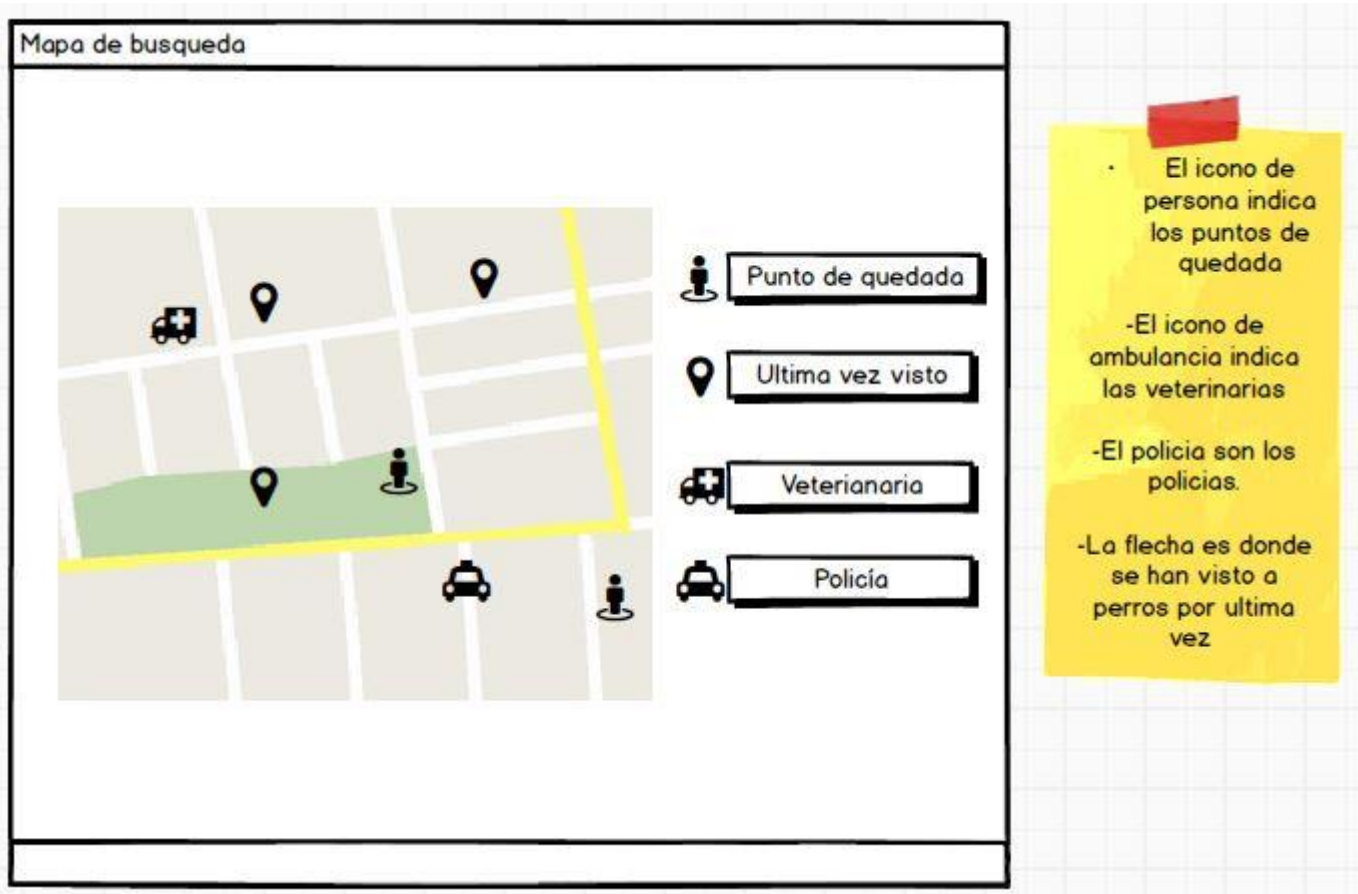
5

6

7

8

Modificar datos



3. TECNOLOGÍA Y RECURSOS UTILIZADOS

Los recursos utilizados aparte de eclipse y balsamiq son un paquetes de librerías para access y un archivo access para el manejo de la BBDD en la aplicación.

4. JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO

El diseño utilizado en los bocetos, aunque difiere un poco respecto a la interfaz elaborada finalmente, está creado para proporcionar la mayor consistencia entre formularios.

Como se puede observar existe una agrupación y ordenación lógica de campos, espacio y límites visibles para los campos, etiquetas familiares, composición visualmente atractiva mediante el empleo de algunos iconos representativos en algunos botones y lugares de interés.

Existe un movimiento adecuado del cursor cambiando de forma en función de si se posiciona encima de un botón o encima de un campo de texto.

En los campos de texto que solo se acepten números o letras hemos creado un método para que te muestre un mensaje de error en el caso de que intentes introducir un tipo de dato que no sea correcto; además, para los campos como el dni, fecha de nacimiento, cuenta bancaria y teléfono hemos añadido un tipo de formato concreto y tooltips con un ejemplo sobre como rellenar esos campos para evitar la equivocación por parte del usuario. También hemos añadido ciertos campos obligatorios y marcados con un * que si intentas añadir un perro, voluntario, etc, sin completar todos esos campos te muestra un mensaje de advertencia diciendo que rellenes todos los campos obligatorios. Además, aparecen algunos campos opcionales que en un principio están deshabilitados y se habilitan solo cuando sean necesarios de rellenar.

También aparecen mensajes de confirmación de actividades importantes como la modificación de datos, eliminación o añadir algún componente en la bbdd.

5. MANUAL DE USUARIO

Para utilizar esta aplicación primero deberás registrarte en una primera ventana llamada LOGIN.

Por el momento solo existe un usuario y contraseña que son: **protectora** y **1234**.

En esta ventana también se puede elegir el idioma en el que se desee utilizar la aplicación, que en nuestro caso será español o inglés. Para ello se debe seleccionar el botón "Idioma" y aparecerá otra ventana donde nos permite seleccionar el idioma deseado. Al pulsar "Ok" se abrirá de nuevo la venta LOGIN con el idioma seleccionado. Para poder acceder al sistema primero hay que realizar la conexión con la BBDD mediante el botón "Conectar BD" donde elegiremos el archivo llamado "Refugio.accdb" (guardado en el rar que hemos creado). Después nos registraremos y al pulsar el botón "Entrar" se accederá a la aplicación. En el caso de que el usuario o contraseña sean incorrectos aparecerá un mensaje y podrás cambiar los datos de estos campos.



Usuario:

Contraseña:

Conectar BD

Idioma

Entrar



INICIO

Nada más iniciar la aplicación estarás en la pestaña de inicio donde se muestra la fecha y hora de conexión además del nombre del usuario que accede. También se ofrece una breve descripción de la protectora, con algunas fotos.

PROTECTORA CANINA

Nuestra Asociación desempeña la función de acogimiento de perros abandonados, denunciar el abandono y maltrato, y promover la defensa de los mismos.

Nuestros ingresos dependen de donativos particulares, huchas, mercadillos, cuotas de socios, de la colaboración de asociaciones y de las aportaciones de amantes de los animales.

Además de gestionar nuestro Refugio, realizamos charlas contra el abandono en colegios, centros cívicos, salones de actos. Por ello, queremos animar desde aquí a todas aquellas personas sensibilizadas con el problema del abandono, para que nos ayuden a fomentar la posibilidad de la adopción de un animal abandonado, como primera opción a considerar a la hora de adquirir un animal de compañía. Esta asociación entiende que es necesario fomentar entre la gente las adopciones de animales abandonados, primeramente, para hacer partícipe a la sociedad del grave problema que supone la negligencia humana para con los animales, y, en segundo lugar, para concienciar plenamente a los adoptantes de que compartir la vida con un animal comporta una serie de responsabilidades y obligaciones para toda la vida.

Usuario: Protectora

Fecha: 6/1/2016

Hora: 12:32




PERROS

En esta ventana aparece una lista con el botón “listar perros” que mostrará otra ventana para seleccionar entre todos los perros almacenados en la BBDD por dos campos (raza y sexo) (tomar como ejemplo pastor alemán y macho), después de elegir se listará a los perros encontrados y rellenará la lista con el id y el nombre de estos perros. Al principio los botones eliminar y modificar permanecen desactivados y solo se activan si seleccionamos algún perro que aparezca en la lista.

En el formulario aparecen todos los datos necesarios del perro que serán almacenados en la base de datos al pulsar el botón “Añadir”. En el caso de que no se rellene alguno de los datos obligatorios (*) aparecerá un mensaje de error para que rellenemos todos esos datos y el perro no se guardará. Una vez completados los datos obligatorios al pulsar el botón “Añadir” se guardará un nuevo perro en la BBDD.

El botón “Borrar datos” borra todos los campos que se hayan rellenado en el formulario.

Al seleccionar un elemento de la lista se rellenan todos los campos con los datos de ese perro, y nos permite modificar cualquier dato guardándose los cambios efectuados al pulsar el botón “Modificar datos”. Si al tener seleccionado un perro pulsamos el botón “Eliminar” se borrará de la BBDD.

The screenshot shows a web application for managing dogs. On the left, there is a button 'Listar Perros' above a list box labeled 'Perros'. The main area is titled 'DATOS DEL PERRO' and contains several input fields and checkboxes. The fields are: 'Nombre:' (required), 'Raza:' (required), 'Edad:' (required), 'Sexo:' (dropdown menu with 'hembra' selected), 'Vacunado:', 'Chip:', 'Nº Chip:', 'Enfermedades:', 'Tipo:', and 'Sociable:' (with sub-options 'con perros', 'con gatos', and 'con niños'). There is a photo upload section on the right with a camera icon and a 'Cambiar Foto' button. Below the form, there is a note '* campos obligatorios de rellenar'. At the bottom left, there are four buttons: 'Eliminar' (with a red X icon), 'Borrar Datos' (with a trash can icon), 'Modificar' (with a circular arrow icon), and 'Añadir' (with a plus icon).

VOLUNTARIOS

En el formulario de voluntarios aparece una lista con el botón “listar voluntarios” que rellenará la lista con el DNI y el nombre de los voluntarios almacenados en la BBDD hasta el momento. Al principio los botones eliminar y modificar permanecen desactivados y solo se activan si seleccionamos algún voluntario que aparezca en la lista.

En el formulario aparecen todos los datos necesarios del voluntario que serán almacenados en la base de datos al pulsar el botón “Añadir”. Como se puede observar también está la opción de añadir una foto que en el caso de que no se ponga foto se quedará vacío. En el caso de que no se rellene alguno de los datos obligatorios (*) aparecerá un mensaje de error para que rellenemos todos esos datos y el voluntario no se guardará. Una vez completados los datos obligatorios al pulsar el botón “Añadir” se guardará un nuevo voluntario en la BBDD.

El botón “Borrar datos” borra todos los campos que se hayan rellenado en el formulario.

Al seleccionar un elemento de la lista se rellenan todos los campos con los datos de ese voluntario, y nos permite modificar cualquier dato guardándose los cambios

efectuados al pulsar el botón “Modificar datos”. Si al tener seleccionado un voluntario pulsamos el botón “Eliminar” se borrará de la BBDD.

En los campos con formato aparecen tooltips con ejemplos sobre el tipo de formato correcto que hay que poner; en caso contrario no te dejará escribir nada en ese campo.

Listar Voluntarios

Voluntarios

DATOS PERSONALES

Nombre: * Dirección:

Apellidos: * Ciudad:

DNI: - * Provincia:

Fecha nacimiento: / / Correo electrónico:

Teléfono: *

 **Cambiar Foto**

* campos obligatorios de rellenar

SOCIOS Y CASAS DE ACOGIDA

Por otro lado los formularios socios y casas de acogida funcionan muy parecido al de voluntarios explicado anteriormente. Sin embargo el de casas de acogida difiere un poco, ya que aparece otra lista solo con el nombre de los perros disponibles en la protectora para ser adoptados. Si seleccionamos uno de los nombre se rellena el campo mascota con el nombre de este perro y será el que sea acogido por esta familia.

Listar Socios

Socios

DATOS PERSONALES

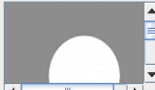
Nombre: * Dirección:

Apellidos: * Ciudad:

DNI: - * Provincia:

Fecha nacimiento: / / Correo electrónico:

Teléfono: *

 **Cambiar Foto**

DATOS BANCARIOS

Número de cuenta: - - - - *

Aportación mensual: 5

Listar Acogedores

Acogedores

MASCOTA A ACOGER

Listar perros disponibles

Mascotas

DATOS PERSONALES

Nombre: *
Apellidos: *
DNI: - *
Fecha de nacimiento: / /
Dirección:
Ciudad:
Provincia:
Teléfono: *
e-mail:
Profesión:

Eliminar

Borrar Datos

Modificar

Añadir

CUESTIONES GENERALES

Otros animales en casa: Si ▼
Tipo de vivienda: Piso ▼
Donde dormirá el perro: Caseta exterior ▼

DONATIVOS

En este formulario al rellenar todos los datos y pulsar el botón “Aceptar” aparece por pantalla el nombre, apellidos, DNI y cantidad donada que se realiza en el momento pero no se almacenan las donaciones que se han hecho anteriormente en la BBDD.

ELEGIR CANTIDAD A DONAR:

5 ▼ €

Otra cantidad:

€

NUMERO DE CUENTA BANCARIA

- - -

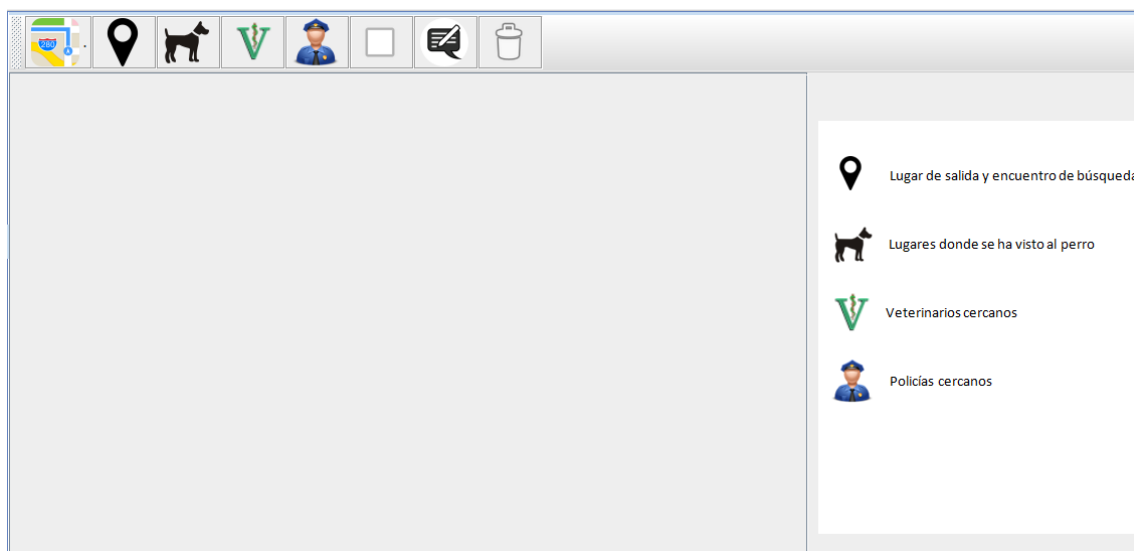
DATOS DEL DONANTE

Nombre:
Apellidos:
Dni: -
Dirección:
Ciudad:
Provincia:
Telefono:

Aceptar

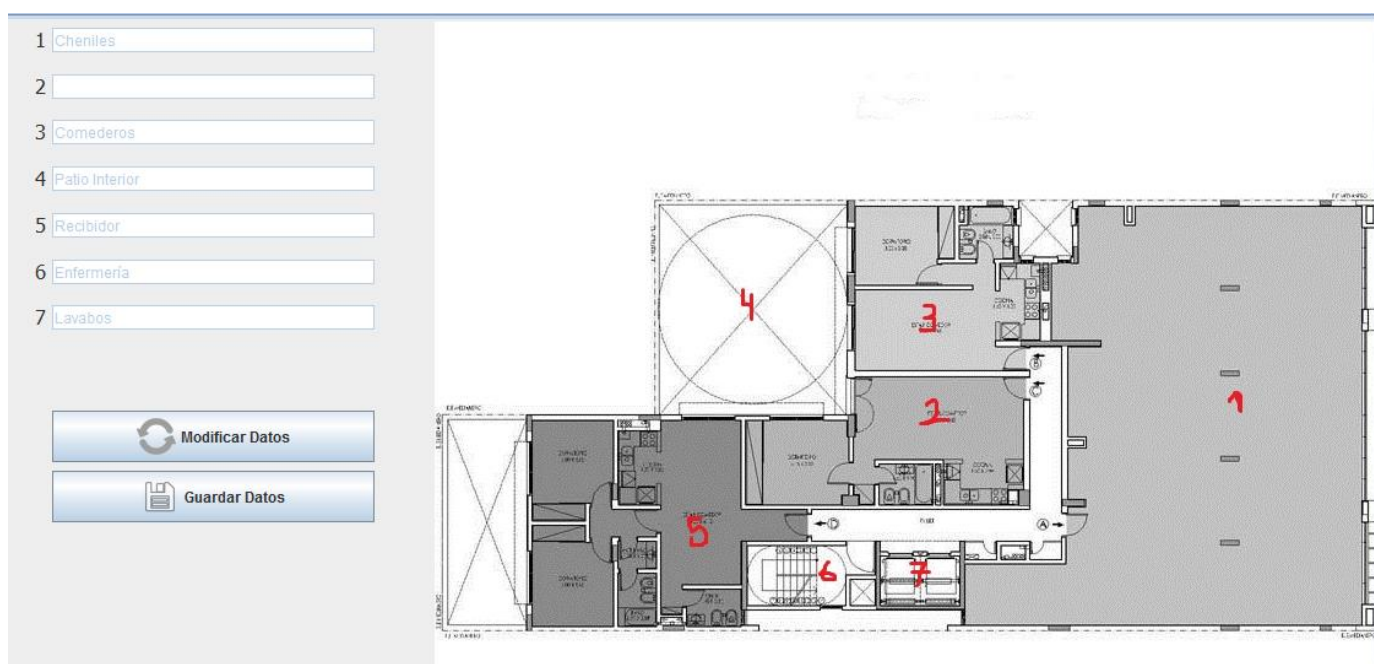
BÚSQUEDA PERROS PERDIDOS

En esta ventana se ofrece una descripción breve de algunos iconos en la parte derecha. Y en la parte superior se tienen todos los botones con todas las funciones. El botón del mapa es para cargar una imagen de un mapa donde se realizará la búsqueda, la papelera elimina todo lo dibujado en el mapa y todos los demás botones sirven para dibujar posicionar lugares importantes en la búsqueda.



ESPACIOS DE LA PROTECTORA

Esta ventana ofrece un plano de la protectora con números para identificar las zonas. Además hay unos campos donde se referencia al plano. Para poder modificar es necesario seleccionar el botón “Modificar” donde se activarán todos los campos para poder modificar los datos que tienen almacenados. Podemos cambiar la distribución y para terminar se debe seleccionar el botón “Añadir” para guardar esos cambios y se deshabilitan los campos.



Nota: La BBDD está incluida en el .rar mandado, donde se almacenarán algunos datos para poder probar el funcionamiento correcto de la aplicación.