



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Estructura de Datos y Análisis de Algoritmos

Laboratorio 1 – Veterinaria

Alberto Rodríguez Z.

Profesor:

Pablo Schwarzenberg Riveros

Ayudante:

Javiera Torres

Javiera Sáez

Diego Opazo

Santiago - Chile

1-2018

TABLA DE CONTENIDOS

Tabla de Contenidos	3
Manual de usuario	4
1.1 Introducción	4
1.2 Cómo compilar y ejecutar	4
1.3 Funcionalidades del programa	6
1.4 Posibles Errores	11

MANUAL DE USUARIO

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente manual indica de manera explicativa al usuario como hacer uso correcto del programa de la veterinaria Bulto Feliz. El programa es capaz de leer un archivo ingresado por el usuario el cual después imprimirá las funciones de lo que el usuario podrá hacer con él. Las funciones que se pueden realizar es agregar y eliminar registros nuevos, como también modificar y buscar algún dato de un registro en específico.

Otras funcionalidades del programa son la creación de un archivo el cual contiene los registros de las veterinarias ordenador según el mes de la fecha de control de cada uno, este archivo se va modificando cada vez que el usuario realiza alguna de las funciones ya mencionadas.

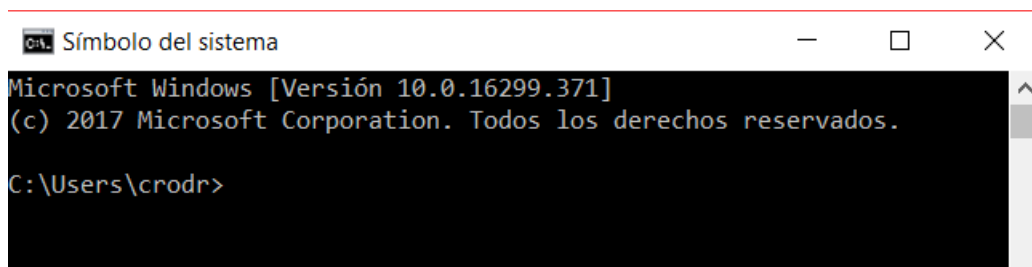
A continuación, se explicará la correcta compilación del programa y como hacer uso de este.

1.2 CÓMO COMPILAR Y EJECUTAR

COMPILAR EN WINDOWS.

Para compilar en el sistema operativo Windows, será necesario tener instalado un programa capaz de compilar archivos de tipo '.c', extensión asignada al lenguaje C y haber asignado las variables de entorno para ser utilizado a través de CMD.

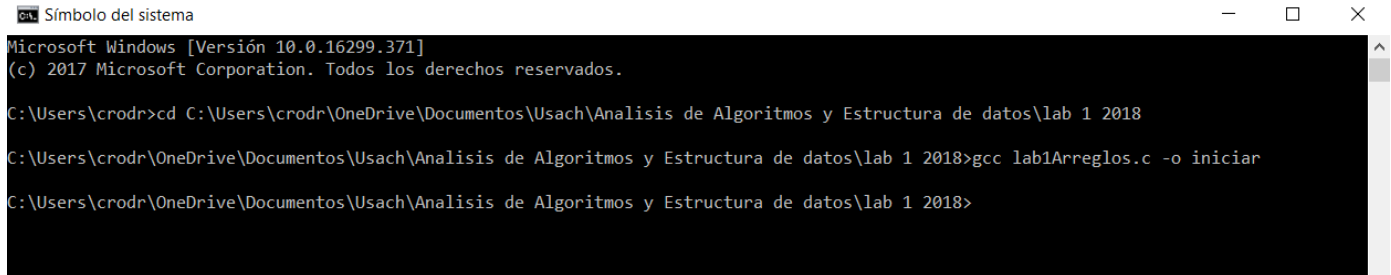
Comenzamos con ingresar al "símbolo del sistema".



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\crodr>
```

Procedemos a cambiar la dirección hacia donde se encuentran los ficheros a través del comando 'cd dirección', donde dirección es la ruta de la carpeta donde poseemos nuestro archivo. Para compilar ingresamos "gcc main.c -o iniciar".



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\crodr>cd C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Análisis de Algoritmos y Estructura de datos\lab 1 2018

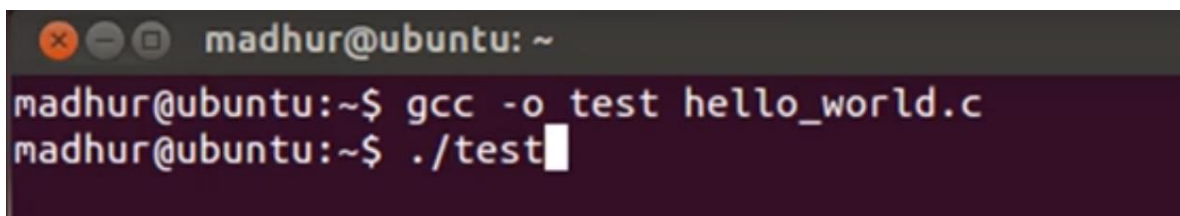
C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Análisis de Algoritmos y Estructura de datos\lab 1 2018>gcc lab1Arreglos.c -o iniciar

C:\Users\crodr\OneDrive\Documentos\Usach\Análisis de Algoritmos y Estructura de datos\lab 1 2018>
```

Una vez compilado escribimos iniciar.exe procedemos a abrir el programa creado y podemos utilizar sus herramientas.

Para compilar en Linux de manera similar a Windows tendremos que cambiar la ubicación a través de 'cd' para luego ingresar el mismo comando de compilación que en Windows.

Una vez compilado procedemos a ejecutar el archivo creado.



```
madhur@ubuntu: ~
madhur@ubuntu:~$ gcc -o test hello_world.c
madhur@ubuntu:~$ ./test
```

1.3 FUNCIONALIDADES DEL PROGRAMA

Luego en el menú se brindan 5 opciones.

- Agregar registro

Esta opción agrega un nuevo registro a la ficha, se debe agregar cada una de las características del registro nuevo para luego ser agregado a la ficha.

```

Ingrese Nombre del dueño:
Martin
Ingrese apellido paterno:
Rojas
Ingrese apellido materno:
Perez
Ingrese nombre de la mascota:
Pepo
Ingrese especie de la mascota:
Loro
Ingrese edad de la mascota:
5
Ingrese telefono del cliente:
56-967879833
Numero de atenciones:
5
Vacunas al dia?
no
Fecha del proximo control:
03/02/2018
Ficha: (1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
Ficha: (2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
Ficha: (3) John Lennon Ono Toto Murcielago 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
Ficha: (4) Michael Buble Soto Johnny Gato 5 23628567 8 si 09/03/2013
Ficha: (5) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
Ficha: (6) Carlos Rodriguez Olivares Atila Perro 4 4656456 6 no 03/11/2018
Ficha: (7) Martin Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018

-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir

```

- Eliminar registro

Eliminar el registro seleccionado por el usuario, y devolverá la ficha sin el elemento eliminado.

```

Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir
2
Cual registro desea eliminar?
(1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
(2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
(3) John Lennon Ono Toto Murcielago 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
(4) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
(5) Carlos Rodriguez Olivares Atila Perro 4 4656456 6 no 03/11/2018
(6) Martin Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018
5
Ficha: (1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
Ficha: (2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
Ficha: (3) John Lennon Ono Toto Murcielago 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
Ficha: (4) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
Ficha: (5) Martin Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018

-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir

```

- Modificar registro

Se debe elegir algún registro de los que salen en pantalla, ya seleccionado se debe elegir que dato del registro desea modificar y modificarlo. Retornará la ficha con el dato modificado.

```

-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir
3
Cual registro desea modificar?
(1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
(2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
(3) John Lennon Ono Toto Murcielago 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
(4) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
(5) Martin Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018
3
Que desea modificar?
Seleccione un numero
(1) Nombre: John
(2) Apellido paterno: Lennon
(3) Apellido materno: Ono
(4) Nombre de la mascota: Toto
(5) Especie de la mascota: Murcielago
(6) Edad de la mascota: 5
(7) Numero de Telefono: +56-9567677
(8) Numero de atencion: 7
(9) Vacunas al dia: no
(10) Fecha del proximo control: 08/10/2010
5
Modifique la especie:
Pato
Ficha: (1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
Ficha: (2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
Ficha: (3) John Lennon Ono Toto Pato 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
Ficha: (4) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
Ficha: (5) Martin Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018
-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir

```


- Buscar registros

Se debe elegir cuál de las 3 características desea buscar: nombre del cliente, nombre de la mascota y fecha del control. Después escribir la palabra que busca, tener en cuenta en respetar las letras mayúsculas, ya que si una letra está en mayúscula y es escrita en minúscula el programa no la encontrará. Al escribir la palabra el programa imprimirá por pantalla el o los registros que la contengan o si no se encuentra en ningún registro.

```

-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir
4
Que esta buscando? Ingrese un numero
(1) nombre de algun cliente
(2) nombre de alguna mascota
(3) fecha de algun control
1
Ingrese el nombre que busca:
Alberto
El registro que busca es este: Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018

El registro que busca es este: Alberto Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018

Ficha: (1) Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018
Ficha: (2) Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011
Ficha: (3) John Lennon Ono Toto Pato 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010
Ficha: (4) Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011
Ficha: (5) Alberto Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018

-----
Bienvenido al Bulto feliz
Que desea hacer?
1. Agregar registro
2. Eliminar registro
3. Modificar registro
4. Buscar registro
5. Salir

```

- Salir

Al salir del programa, se pueden visualizar el archivo “Bultos.out” que contiene los registros.



Bultos.out: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

Registros:

Enero:

Febrero:

Alberto Rojas Perez Pepo Loro 5 56-967879833 5 no 03/02/2018

Marzo:

Abril:

Mayo:

Alberto Rodriguez Zamorano Atila Perro 6 +56-94576496 8 no 07/05/2018

Ignacia Zuniga Gallardo Nachi Tortuga 5 +56-9673456 6 si 04/05/2011

Junio:

Julio:

Paola Zamorano Contreras Ringo Gato 6 +56-956876799 6 no 14/07/2011

Agosto:

Septiembre:

Octubre:

John Lennon Ono Toto Pato 5 +56-9567677 7 no 08/10/2010

Noviembre:

Diciembre:

|

1.4 POSIBLES ERRORES

Errores con el programa:

- El programa no se ejecutará si no reconoce ningún archivo dentro de la carpeta. Para solucionarlo es necesario tener un archivo llamado 'Bultos.in' donde se encuentra el ejecutable.
- Cada línea del archivo debe poseer la estructura correcta para que el programa funcione, esta estructura debe contener todas las características de un registro, un ejemplo de esta estructura es:

Alberto Rodríguez Zamorano Atila Perro 7 56-978587516 5 no 31/03/2018

Si no presenta esta estructura el programa almacenará cualquier cosa en el arreglo o lista según el programa que se ocupe.

Errores con el ingreso por pantalla:

- El programa no funcionará si cada vez que se le pide ingresar un string ingresa cualquier otro tipo de dato o viceversa.
- El programa de arreglos no tiene límites del tamaño de la ficha, por lo que uno no puede eliminar todos los registros que existen, sino en la lectura del archivo arrojará un error.