

MANUAL DE USUARIO:

Al arrancar el programa se le aparecera un menu de opciones donde puede navegar con las siguientes opciones:

```
[eiler@archlinux practica2SistemaContactosLabEdd2024]$ ./programa
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar
█
```

las opciones son:

1. CONSOLA:

para la consola hay un lenguaje que funciona para guardar campos y grupos, guardar contactos en un grupo y buscar ejemplo:

ADD NEW-GROUP clientes FIELDS (name STRING , tel INTEGER , day DATE) ;

```
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar
1
[sys@contact] ~$ ADD NEW-GROUP clientes FIELDS ( name STRING , tel INTEGER , day DATE ) ;
Grupo y campos guardados correctamente
[sys@contact] ~$ █
```

en este ejemplo se crea un grupo llamado clientes con los campos name, tel y day

ADD CONTACT IN clientes FIELDS (waylin , 51641444 , 2000-02-25) ;

```
[sys@contact] ~$ ADD NEW-GROUP clientes FIELDS ( name STRING , tel INTEGER , day DATE ) ;
Grupo y campos guardados correctamente; // Esta nodo causará una rotacion
[sys@contact] ~$ ADD CONTACT IN clientes FIELDS ( waylin , 51641444 , 2000-02-25 ) ;
Contacto agregado correctamente
[sys@contact] ~$ █
// Genera el archivo DOT para visualizar el árbol AVL
avlTree.generateDOT( filename: "avl_tree.dot", treeName: "Mi Arbol");
```

aquí se agrega contactos al grupo clientes

FIND CONTACT IN clientes CONTACT-FIELD tel = 51641440 ;

```
[sys@contact] ~$ FIND CONTACT IN clientes CONTACT-FIELD tel = 51641440 ;
[sys@contact] ~$ FIND CONTACT IN clientes CONTACT-FIELD tel = 51641444 ;
CONTACTO: [ name : waylin tel : 51641444 day : 2000-02-25 ]
[sys@contact] ~$ █
```

aquí se busca el contacto en el grupo clientes con el telefono =51641440 y no encuentra hasta que busca el telefono 54641444 y muestra la lista con los contactos que coinciden con el telefono.

Para salir es con el comando 'exit'.

IMPORTANTE: el lenguaje es preciso es decir por cada palabra tiene que ir un espacio en medio asic omo tambien para cada contacto, los nombres deben ser unicos ya que posteriormente seran exportados con ese nombre.

2.REPORTES

con la opcion 2 se le muestra un menu con los reportes:

```
[sys@contact] ~$ exit
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar
2
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir
```

elige una opcion y para salir ingrese -1

```
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir
1
-----
Nombre de Grupo: clientes
Cantidad de datos: 3
-----
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir
```

con la opcion 1 se le mostraran los campos con la cantidad de datos que contiene estos datos no son los contactos

```
2
-----
Cantidad de Datos de todo el sistema: 3
-----
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir
```

con la opcion 2 se le muestra todos los datos que contiene el sistema

```

3
-----
clientes
  STRING: 1
  INTEGER: 1
  DATE: 1
-----
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir

```

con la opcion 3 se le muestra un diagrama con los tipos de datos y la cantidad de estos

```

4
-----
Nombre de Grupo: clientes
Cantidad de contactos: 1
-----
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir

```

con la opcion 4 se le muestra un listado con los campos que tiene seguidamente con la cantidad de contactos que tiene en este caso solamente tenemos el grupo clientes y hemos agregado un solo contacto

```

5
Se guardo el grupo: clientes con los campos: [ STRING:name  INTEGER:tel  DATE:day  ]      2024-04-02 10:42:59
Se guardo un contacto en el grupo: clientes con los datos: [ waylin  51641444  2000-02-25  ]      2024-04-02 10:44:11
Se busco un contacto en el campo : clientes con la comparacion: [ tel = 51641440]      2024-04-02 10:44:56
Se busco un contacto en el campo : clientes con la comparacion: [ tel = 51641444]      2024-04-02 10:45:10
1.Cantidad de datos por Grupo
2.Cantidad de datos de todo el sistema
3.Cantidad de Contactos con el mismo tipo de dato del campo de criterio de ordenamiento.
4.Cantidad de Contactos por Grupo.
5.Archivo Log del sistema.
-1.Salir

```

con la opcion 5 se le muestra el log del sistema es decir las acciones que se han hecho en el sistema.

3. GRAFICOS

```

3
1.Graficar toda la estructura
2.Graficar una estructura
3.Graficar toda la estructura con todos los datos

```

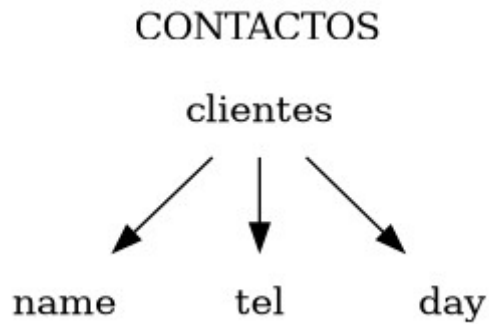
con la opcion 3 se le muestra un menu con la opciones para graficar

```

1
Archivo DOT generado exitosamente. Imagen del árbol AVL creada como '../Images/avl_treeStruct.png'.
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar

```

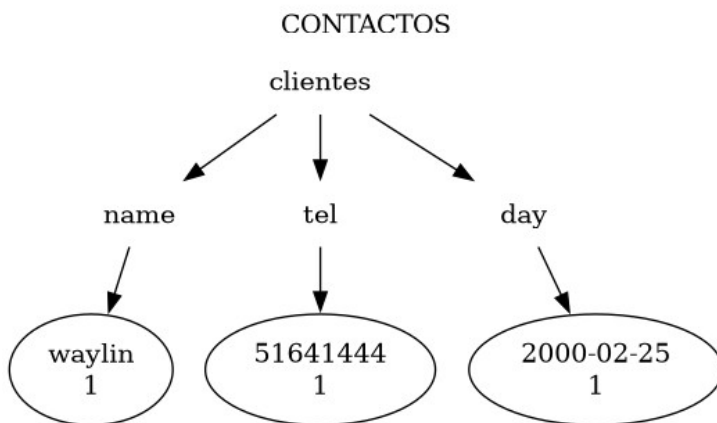
en la opcion 1 se le genera una imagen con la grafica de la estructura sin los datos:



```

2
Ingrese el nombre del grupo de contacto que desee exportar
clientes
clientes
Archivo DOT generado exitosamente. Imagen del árbol AVL creada como ../Images/'clientes.png'.
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar
  
```

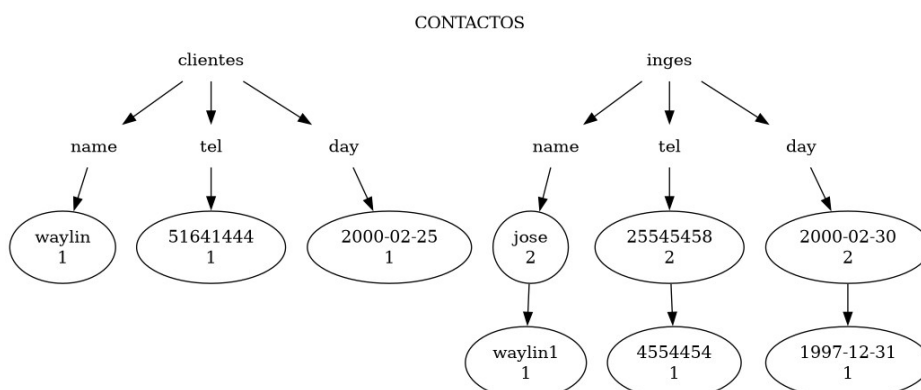
con la opcion 2 nos pide que ingresemos el nombre de la estructura que queremos graficar en este caso solo tenemos un grupo clientes, ingresamos el nombre y se nos crea la imagen en la ruta especificada.



```

3
Archivo DOT generado exitosamente. Imagen del árbol AVL creada como ../Images/avl_treeStructDate.png'.
Elija una opcion:
1. Consola
2. Reportes
3. Graficos
4. Exportar
  
```

Con la opcion 3 nos genera una imagen con la estructura completa mostrando todos sus datos:



para este ejemplo agregue otro campos llamados inge y dos contactos para ese campo

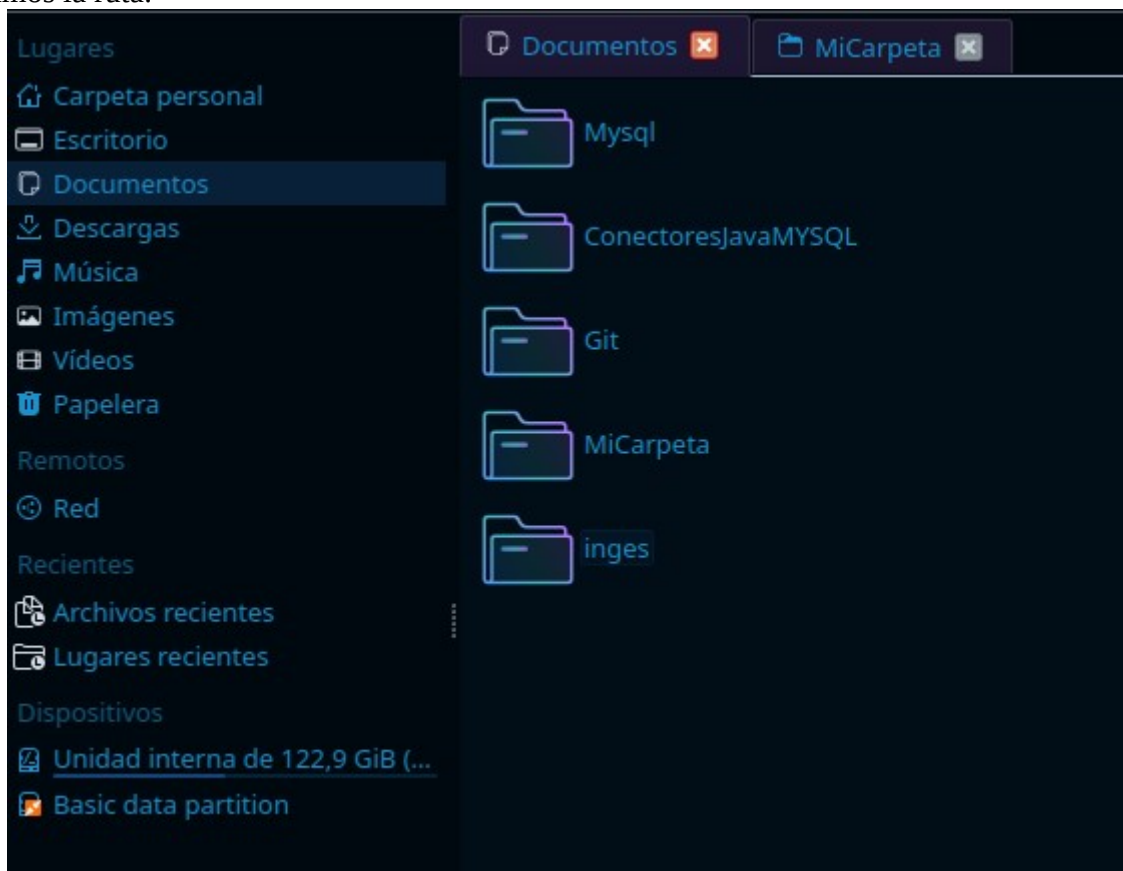
4.EXPORTAR

```
4
Ingrese el nombre del grupo de contacto que desee exportar
clientes
inges
```

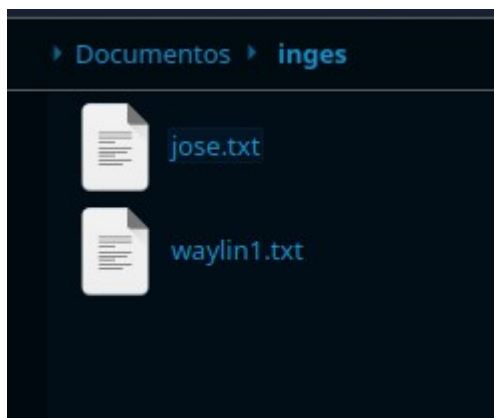
con la opcion 4 para exportar nos aparecen los campos que tenemos nos indica que ingresemos el nombre del campos que queremos exportar, seguidamente nos exporta una carpeta con datos txt que contiene la informacion del contacto:

```
Ingrese el nombre del grupo de contacto que desee exportar
clientes
inges
inges
inges
Se crearon: 2 archivos correctamente en: ""/home/eiler/Documentos/inges""
Exportacion con exito!
```

revisamos la ruta:



se nos creo la carpeta con un listado de txt de cada contacto:



cada txt contiene informacion como la siguiente:

CONTACTO: [name : waylin1 tel : 4554454 day : 1997-12-31]