



ALARM SYSTEM

Manual de Usuario



DANIEL CAMACHO
IGNACIO GRANADOS
Tecnológico de Costa Rica
Ingeniería en Computación





Bienvenidos al Manual de Usuario del Sistema de Alarmas

1

Cuando se inicia el programa de centro de monitoreo aparecerá esta primera ventana

```
Bienvenido al Centro de Monitoreo  
Cual opcion desea realizar?  
1- Monitorear  
2- Establecer Usuarios  
3- Eliminar Usuarios  
4- Salir  
>>>
```

Si se selecciona tal opción sucede:

1. Monitorear

Permite ver cada una de las acciones realizadas en la alarma (armar/desarmar/desactivar) y cada alerta generada. Las acciones monitoreadas se despliegan por fecha y hora, la más reciente de primera y la más antigua de último. Solo despliega acciones que no han sido borradas. En el momento que una acción se despliega en este monitoreo el programa envía un correo electrónico al usuario. Debe asegurarse que cualquier correo se envíe solo una vez.

2. Establecer usuarios.

Permite registrar los usuarios de los sistemas de alarmas. Información de los usuarios:

- Identificación del sistema de alarma. Esta identificación sirve para identificar también al usuario principal. En el programa luego de dar esta identificación debe buscarla en la lista de usuarios. Si el mismo no está registrado pide los siguientes datos, y en caso de que este registrado debe desplegar los datos por si requiere cambiar alguno de ellos.
- Nombre del usuario (string).
- Tipo de propiedad donde está ubicado el sistema de alarma: casa, Salón de la alegría, apartamento, bodega, etc. (string) o Dirección física de la propiedad (string)
- Teléfono 1
- Teléfono 2
- Correo electrónico



3. Eliminar Usuarios.

Para eliminar a un usuario el sistema de alarma debe estar en estado de desarmada. Observe que hay una relación de 1 a 1 entre usuarios y sistemas de alarma, por tanto, al eliminar un usuario también se está eliminando el sistema de alarma.

```
C:\Users\danic\Desktop\Progra 4 C++\Menu de Usuario.exe
Digite la identificación del sistema de alarma
>>> _
```

Es la Identificación del sistema de alarma. Cada alarma tiene una identificación única de 10 caracteres exactos. Si no existe un usuario creado te pedirá que registres uno desde el centro de monitoreo.

Luego de haber registrado sus datos en el centro de monitoreo puede pasar al menú de usuario le pedirá que registre la contraseña principal que desea usar

```
C:\Users\danic\Desktop\Progra 4 C++\Menu de Usuario.exe
Digite la contraseña principal que desea utilizar
>>> _
```

Luego aparecerá todas las opciones del menú:

```
C:\Users\danic\Desktop\Progra 4 C++\Menu de Usuario.exe
Bienvenido al Menu de Usuario
Cual opcion desea realizar?
1- Activar Sistema
2- Desactivar Sistema
3- Armar Sistema
4- Desarmar Sistema
5- Programar Zonas
6- Borrar Zonas
7- Lista de Zonas
8- Bitocora
9- Borrar Bitacora
10- Establecer codigo de acceso principal
11- Establecer codigos de acceso secundarios
12- Fuego
13- Panico
14- Ayuda
15- Salir
>>> _
```

Cada opción realizará lo siguiente:



1. **Activar sistema**
Básicamente te permite activar el sistema para que este pueda empezar y requiere de una contraseña de acceso principal al sistema.
2. **Desactivar Sistema**
Se debe usar cuando la alarma se activa, es decir, cuando el centro de monitoreo recibe una alerta y alguna acción debe ser tomada. Las alertas se mantienen activas hasta que el sistema sea desactivado. Con esta opción se dan por desactivadas las alertas, pero el sistema sigue armado de tal forma que puede continuar recibiendo alertas. Un sistema se puede desactivar en caso de que tenga activaciones pendientes de desactivar.
3. **Armar sistema**
Sirve para que el sistema de alarma comience a ser monitoreado, de tal forma que si detecta alguna situación de emergencia le reporta la alerta al centro de monitoreo. Un sistema se puede armar en caso de que esté desarmado (o nunca se ha usado).
4. **Desarmar sistema**
Sirve para que sistema de alarma deje de monitorearse, no recibe alertas. Un sistema se puede desarmar en caso de que esté armado y que no presente activaciones pendientes de desactivar.
5. **Programar zonas**
Permite registrar las zonas cubiertas por el sistema de alarmas. Luego de que el usuario dé el número de zona, el programa debe buscarla en la lista de zonas de esta alarma particular. Si la misma no existe debe pedir los datos respectivos para agregar la zona a la alarma, en caso de que la zona ya esté registrada debe desplegar los datos por si requiere cambiar alguno, para usar esta opción la alarma debe estar en estado de desarmada.
6. **Borrar Zonas**
Permite borrar las zonas del sistema de alarma.
7. **Lista de zonas**
Esta lista se ve en la pantalla y hay que dar la opción al usuario para que pueda enviarla también a un archivo tipo pdf para su impresión.
8. **Bitácora**
Permite ver cada una de las acciones realizadas por el usuario en el sistema de alarma (armar/desarmar/desactivar: presentan el número del código de acceso) y cada alerta generada (presentan la zona donde



Daniel Camacho

Ignacio Granados

4

ocurrió). La bitácora se da por fecha y hora, de la más reciente a la más antigua.

9. Borrar bitácora

Permite borrar las acciones que están en la bitácora, excepto las que pertenezcan a un armado que tiene pendiente el desarmado. Los borrados son a nivel lógico, no físico, para ello se puede usar un dato adicional en cada registro para indicar si está activo o inactivo que sería el caso de los registros borrados.

10. Establecer código de acceso principal

Esto permite establecer la contraseña para el administrador de la alarma.

11. Establecer códigos de acceso secundarios.

Esto permite solo al administrador crear contraseñas secundarias para que otras personas lo utilicen.

12. Fuego

Esta opción es una señal que puede dar tanto el administrador como las personas secundarias que indica que hay fuego en la propiedad.

13. Pánico

Esta opción es una señal que puede dar tanto el administrador como las personas secundarias que indica que hay pánico en la propiedad.

14. Ayuda

Esta opción es una señal que puede dar tanto el administrador como las personas secundarias que indica que se ocupa ayuda en la propiedad.

15. Salir

Te permite salir del sistema de alarma.

Las opciones 1, 2, 3, y 5 requieren de un código de acceso principal o secundario.

Las opciones 4, 6, 7, 8 y 9 requieren del código de acceso principal.