

## Controlador USB Dongle TDA

<b>1.-NÚMERO:</b>	<b>2.-FECHA:</b>
1	12   07   2017

<b>3. DIRECCIÓN</b>	<b>4. INVESTIGADOR RESPONSABLE:</b>
Electrónica de Comunicaciones	Edgar Gómez

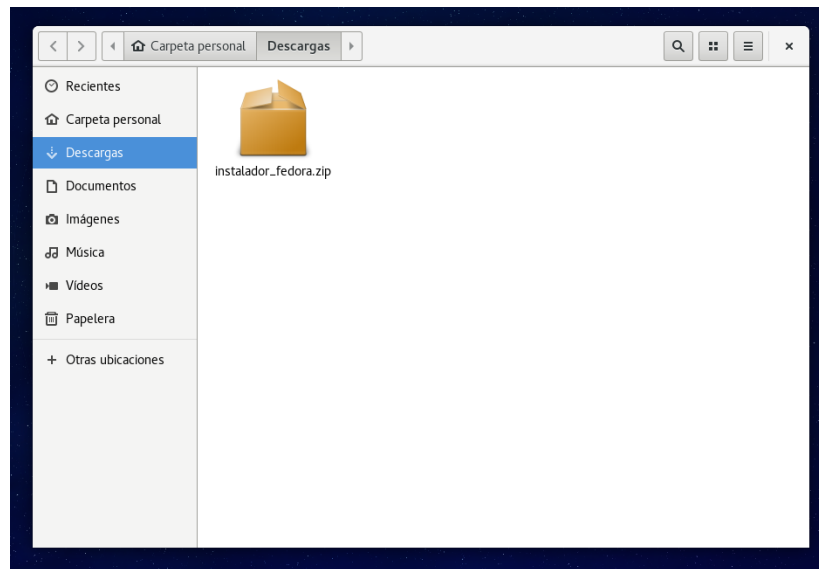
<b>5. LUGAR.</b>
CENDIT. Complejo Tecnológico Simón Rodríguez, Base Aérea Generalísimo Francisco de Miranda, La Carlota, Caracas.

<b>6. Proyecto</b>
Desarrollo de un controlador USB para la comunicación entre software decodificador de paquetes TS y Dispositivo USB receptor de TDA bajo el sistema operativo GNU/Linux.

<b>Puntos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Manual de instalación.</li></ul>

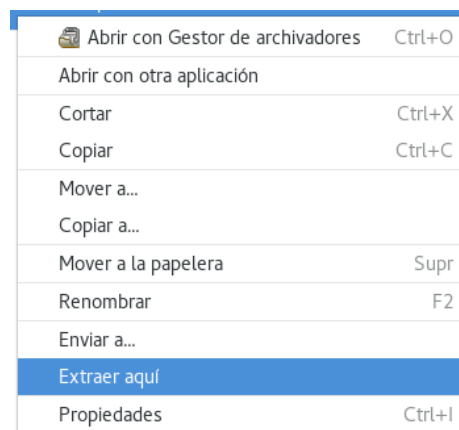
## Manual de Instalación

La instalación comienza luego de obtener el paquete de instalación del programa como se muestra en la **Figura 1**.



**Figura 1**

1. Extraiga el paquete de instalación haciendo click derecho sobre el paquete **instalador\_fedora.zip** y seleccionando Extraer aquí como se muestra en la **Figura 2**.



**Figura 2**

Luego de extraer el archivo comprimido se obtendrá una carpeta con el nombre **instalador\_fedora** como se muestra en la **Figura 3**.

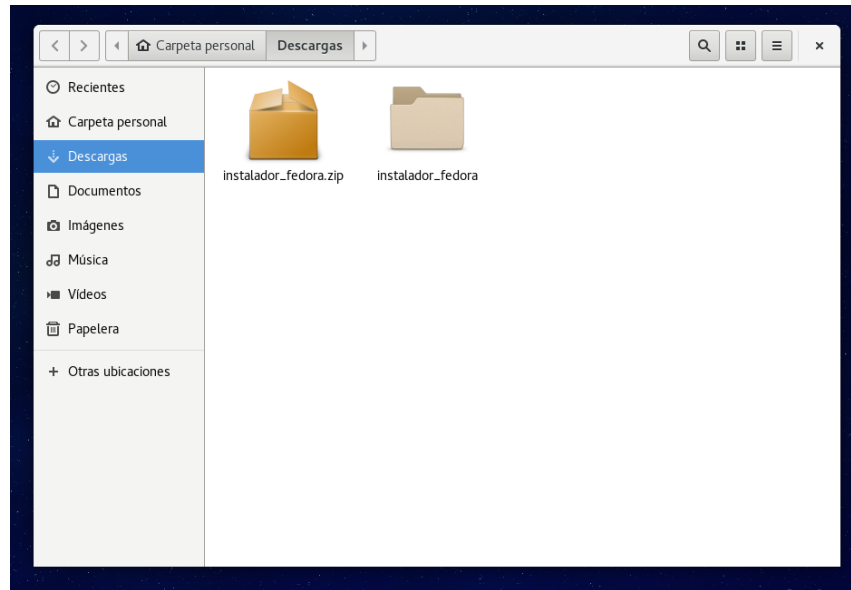


Figura 3

2. Abra una terminal y diríjase al directorio de la carpeta extraída en el paso anterior utilizando el comando **cd /home/NombreDeUsuario/Descargas/instalador\_fedora** como se muestra en la **Figura 4**.

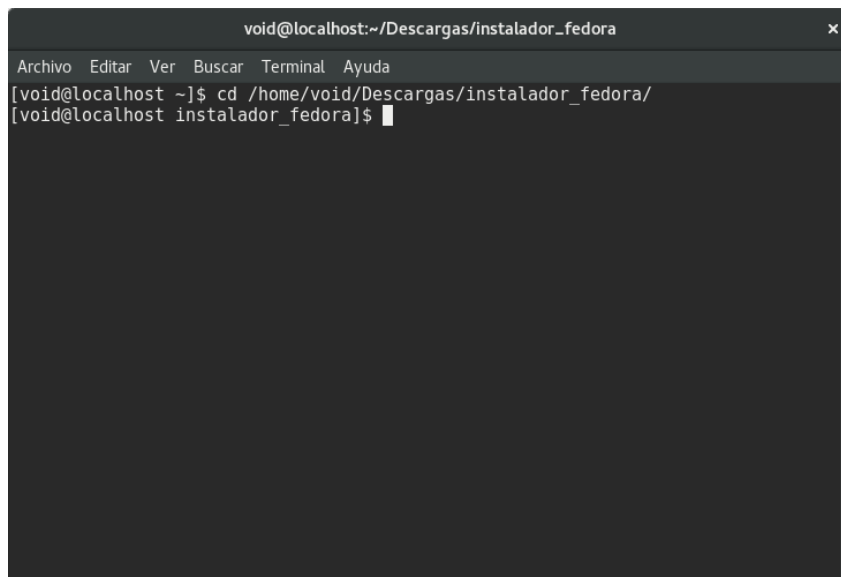
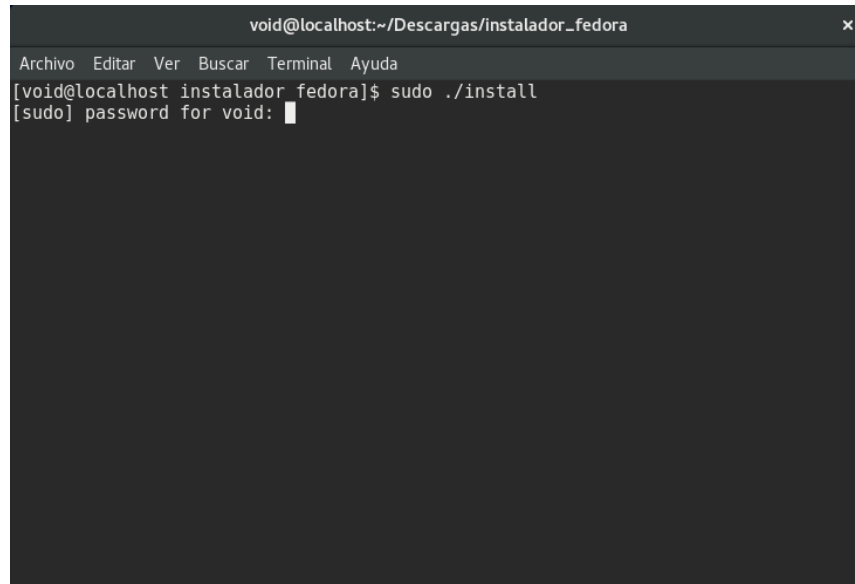


Figura 4

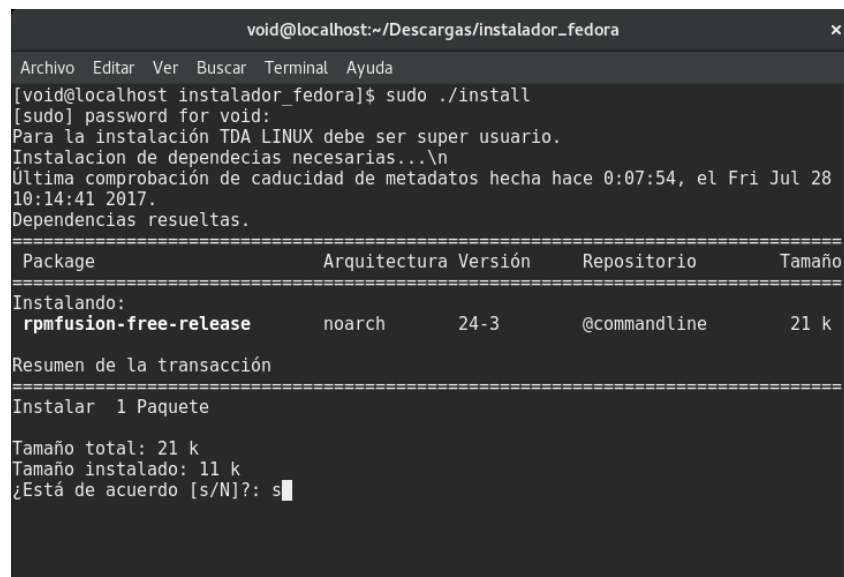
3. Ejecute el commando **sudo ./install** e ingrese su clave de usuario root y presione “ENTER”. Como se muestrs en la **Figura 5**.



```
void@localhost:~/Descargas/instalador_fedora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[void@localhost instalador_fedora]$ sudo ./install
[sudo] password for void: █
```

Figura 5

4. Para la instalación del reproductor multimedia VLC es necesario importar repositorios de software al sistema, en la **Figura 6** se muestra el proceso de importación del repositorio **rpmfusion-free-release**. Introduzca la letra “s” y se presione “ENTER” para importar el repositorio y continuar con la instalación.



```
void@localhost:~/Descargas/instalador_fedora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[void@localhost instalador_fedora]$ sudo ./install
[sudo] password for void:
Para la instalación TDA LINUX debe ser super usuario.
Instalacion de dependencias necesarias...\n
Ultima comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:07:54, el Fri Jul 28
10:14:41 2017.
Dependencias resueltas.
=====
Package                Arquitectura Versión    Repositorio    Tamaño
=====
Instalando:
rpmfusion-free-release  noarch      24-3       @commandline   21 k
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete

Tamaño total: 21 k
Tamaño instalado: 11 k
¿Está de acuerdo [s/N]?: s █
```

Figura 6

- Luego de la importación de los repositorios para VLC se procede a la instalación de las librerías y software necesario para la compilación y posterior ejecución del programa, como se muestra en la **Figura 7** el instalador muestra los paquetes a instalar. Introduzca la letra “s” y presione “ENTER” para la instalación de estos paquetes y para continuar con la instalación.

```
void@localhost:~/Descargas/instalador_fedora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
s
x265-libs x86_64 1.9-1.fc24 rpmfusion-free 574 k
xorg-x11-proto-devel noarch 7.7-19.fc24 fedora 287 k
xvidcore x86_64 1.3.4-2.fc24 rpmfusion-free 262 k
xz-devel x86_64 5.2.2-2.fc24 fedora 60 k
zlib-devel x86_64 1.2.8-10.fc24 fedora 55 k
zvbi x86_64 0.2.35-1.fc24 fedora 414 k
Actualizando:
cpp x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 9.0 M
gcc x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 20 M
gcc-gdb-plugin x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 85 k
libgcc x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 89 k
libgomp x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 191 k
libstdc++ x86_64 6.3.1-1.fc24 updates 451 k
webkitgtk3 x86_64 2.4.11-2.fc24 updates 12 M
Resumen de la transacción
=====
Instalar 149 Paquetes
Actualizar 7 Paquetes
Tamaño total de la descarga: 116 M
¿Está de acuerdo [s/N]?: s
```

Figura 7

- Después de acceder a la instalación de los paquetes necesarios el instalador pide verificar el repositorio importado como método de confianza en el software externo que se instala desde el repositorio externo **rpmfusion-free-release** como se muestra en la **Figura 8**. Introduzca la letra “s” y presione “ENTER” para verificar el repositorio y continuar con la instalación.

```
void@localhost:~/Descargas/Instalador_fedora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
(151/156): subunit-devel-1.2.0-4.fc24.x86_64.rpm 51 kB/s | 12 kB 00:00
(152/156): dbus-devel-1.11.2-1.fc24.x86_64.rpm 222 kB/s | 60 kB 00:00
(153/156): liba52-0.7.4-25.fc24.x86_64.rpm 155 kB/s | 44 kB 00:00
(154/156): libicu-devel-56.1-4.fc24.x86_64.rpm 351 kB/s | 750 kB 00:02
(155/156): cpp-6.3.1-1.fc24.x86_64.rpm 325 kB/s | 9.0 MB 00:28
[MIRROR] gcc-6.3.1-1.fc24.x86_64.rpm: Status code: 421 for http://mirror.cedia.org.ec/fedora/updates/24/x86_64/g/gcc-6.3.1-1.fc24.x86_64.rpm
(156/156): gcc-6.3.1-1.fc24.x86_64.rpm 171 kB/s | 20 MB 02:00
[DRPM] libstdc++-6.1.1-2.fc24_6.3.1-1.fc24.x86_64.drpm: hecho
[DRPM] libgomp-6.1.1-2.fc24_6.3.1-1.fc24.x86_64.drpm: hecho
[DRPM] gcc-gdb-plugin-6.1.1-2.fc24_6.3.1-1.fc24.x86_64.drpm: hecho
[DRPM] webkitgtk3-2.4.11-1.fc24_2.4.11-2.fc24.x86_64.drpm: hecho
-----
Total 439 kB/s | 108 MB 04:13
Delta RPMs redujo 115.8 MB de actualizaciones a 108.4 MB (6.1% de ahorro)
advertencia: /var/cache/dnf/rpmfusion-free-updates-1e475027b1818d49/packages/vlc-3.0.0-0.28.git20170622.fc24.x86_64.rpm: EncabezadoV4 RSA/SHA1 Signature, ID de c
lave b7546f06: NOKEY
Importando llave GPG 0xB7546F06:
ID usuario: "RPM Fusion free repository for Fedora (24) <rpmfusion-buildsys@list
s.rpmfusion.org>"
Huella: 55E7 903B 6087 98E4 EC78 64CD 9F63 8721 B754 6F06
Desde: /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-rpmfusion-free-fedora-24
¿Está de acuerdo [s/N]? s
```

Figura 8

- Finalmente se mostraron los mensajes de las acciones de: Creando carpeta en la ruta de instalación, Compilando, Creando acceso directo, Creando regla udev y Reiniciando regla udev, como se muestra en la **Figura 9**.

```
void@localhost:~/Descargas/Instalador_fedora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
webkitgtk3-devel.x86_64.2.4.11-2.fc24
x264-libs.x86_64.0.148-13.20160924git86b7198.fc24
x265-libs.x86_64.1.9-1.fc24
xorg-x11-proto-devel.noarch.7.7-19.fc24
xvidcore.x86_64.1.3.4-2.fc24
xz-devel.x86_64.5.2.2-2.fc24
zlib-devel.x86_64.1.2.8-10.fc24
zvbi.x86_64.0.2.35-1.fc24

Actualizado:
  cpp.x86_64.6.3.1-1.fc24          gcc.x86_64.6.3.1-1.fc24
  gcc-gdb-plugin.x86_64.6.3.1-1.fc24  libgcc.x86_64.6.3.1-1.fc24
  libgomp.x86_64.6.3.1-1.fc24        libstdc++.x86_64.6.3.1-1.fc24
  webkitgtk3.x86_64.2.4.11-2.fc24

¡Listo!
Creando carpeta en la ruta de instalacion...\n
Compilando...\n
Creando acceso directo...\n
Copiando regla udev...

Reiniciando reglas udev...

[void@localhost instalador_fedora]$
```

Figura 9

8. Ya finalizado el proceso de instalación fue creado un lanzador a la aplicación como se muestra en la **Figura 10** con el nombre **TDA\_LINUX**. Al lanzar la aplicación se abrirá la aplicación como se muestra en la **Figura 11**.



Figura 10

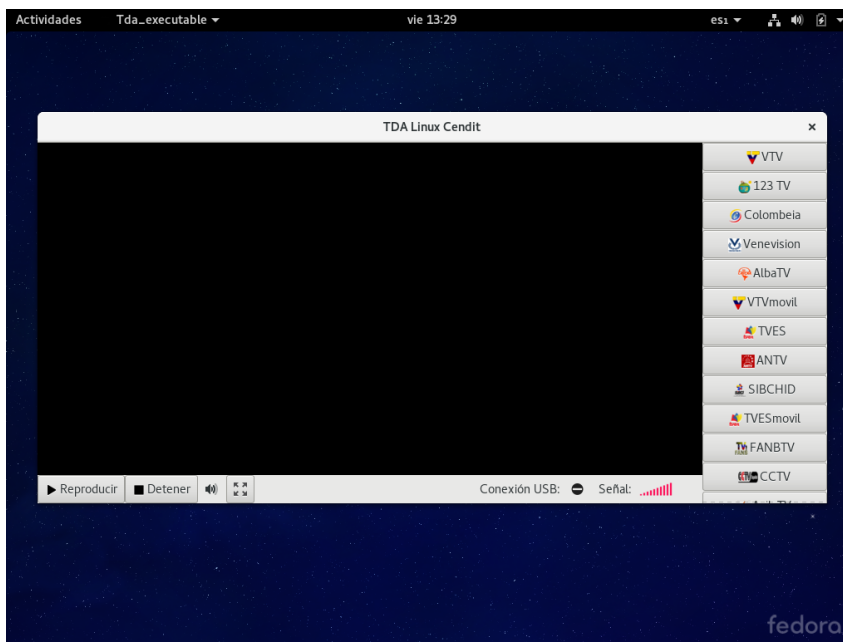


Figura 11