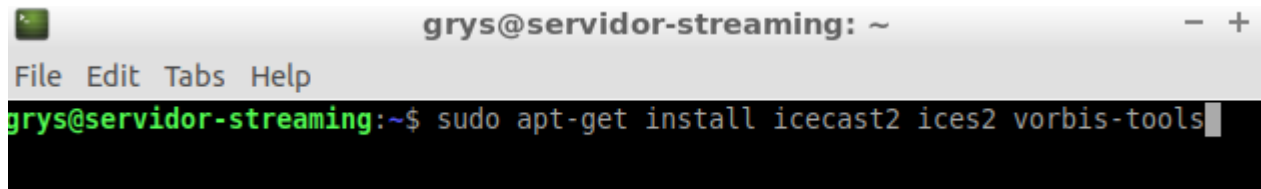
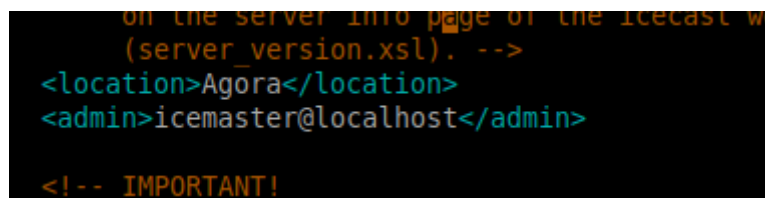


La maquina utilizada esta vez va a ser un servidor con Lubuntu 18.04. Una vez se ha instalado y configurado las tarjetas de red, en el terminal procederemos a instalar las aplicaciones necesarias para el servidor de streaming.



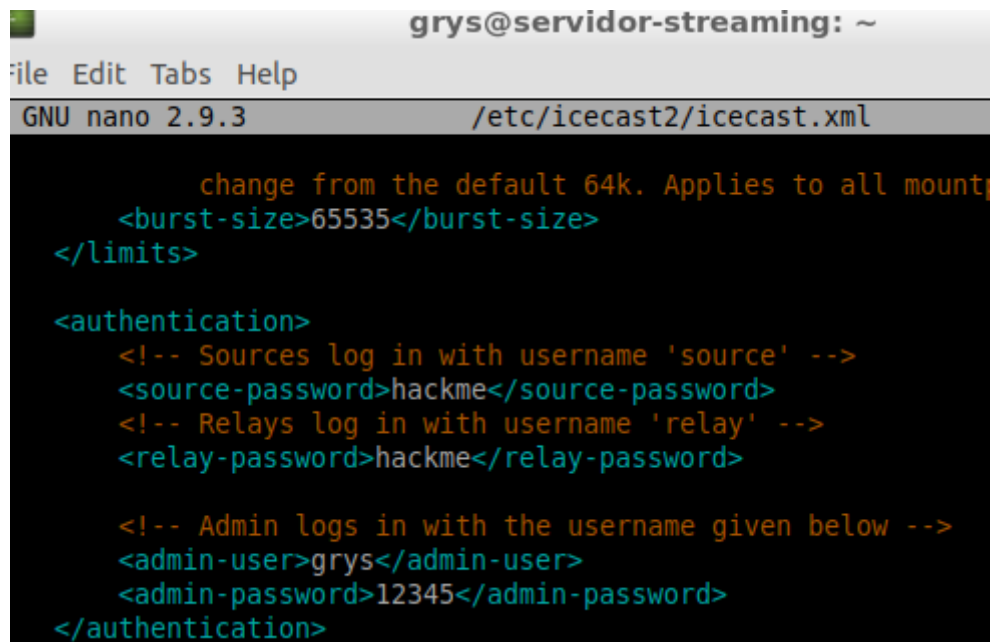
```
grys@servidor-streaming: ~  
File Edit Tabs Help  
grys@servidor-streaming:~$ sudo apt-get install icecast2 ices2 vorbis-tools
```

Una vez se han instalado, accedemos al fichero de configuracion de icecast2 ubicado en “/etc/icecast2/icecast.xml” empezamos a modificar algunas lineas, en primer lugar la localizacion.



```
on the server info page of the Icecast we  
(server_version.xml). -->  
<location>Agora</location>  
<admin>icemaster@localhost</admin>  
  
<!-- IMPORTANT!
```

Posteriormente el nombre del administrador y su contraseña.



```
grys@servidor-streaming: ~  
File Edit Tabs Help  
GNU nano 2.9.3 /etc/icecast2/icecast.xml  
  
change from the default 64k. Applies to all mount  
<burst-size>65535</burst-size>  
</limits>  
  
<authentication>  
  <!-- Sources log in with username 'source' -->  
  <source-password>hackme</source-password>  
  <!-- Relays log in with username 'relay' -->  
  <relay-password>hackme</relay-password>  
  
  <!-- Admin logs in with the username given below -->  
  <admin-user>grys</admin-user>  
  <admin-password>12345</admin-password>  
</authentication>
```

Y el hostname, se podria indicar dominio en caso de tener configurado un servidor DNS.

```
listings. You MUST configure it properly for
-->
<hostname>192.168.1.14</hostname>

<!-- You may have multiple <listener> elements -->
<listen-socket>
  <port>8000</port>
```

Luego debemos activar icecast para que retransmita, esto lo haremos desde el siguiente fichero.

```
grys@servidor-streaming:~$ sudo nano /etc/default/icecast2
```

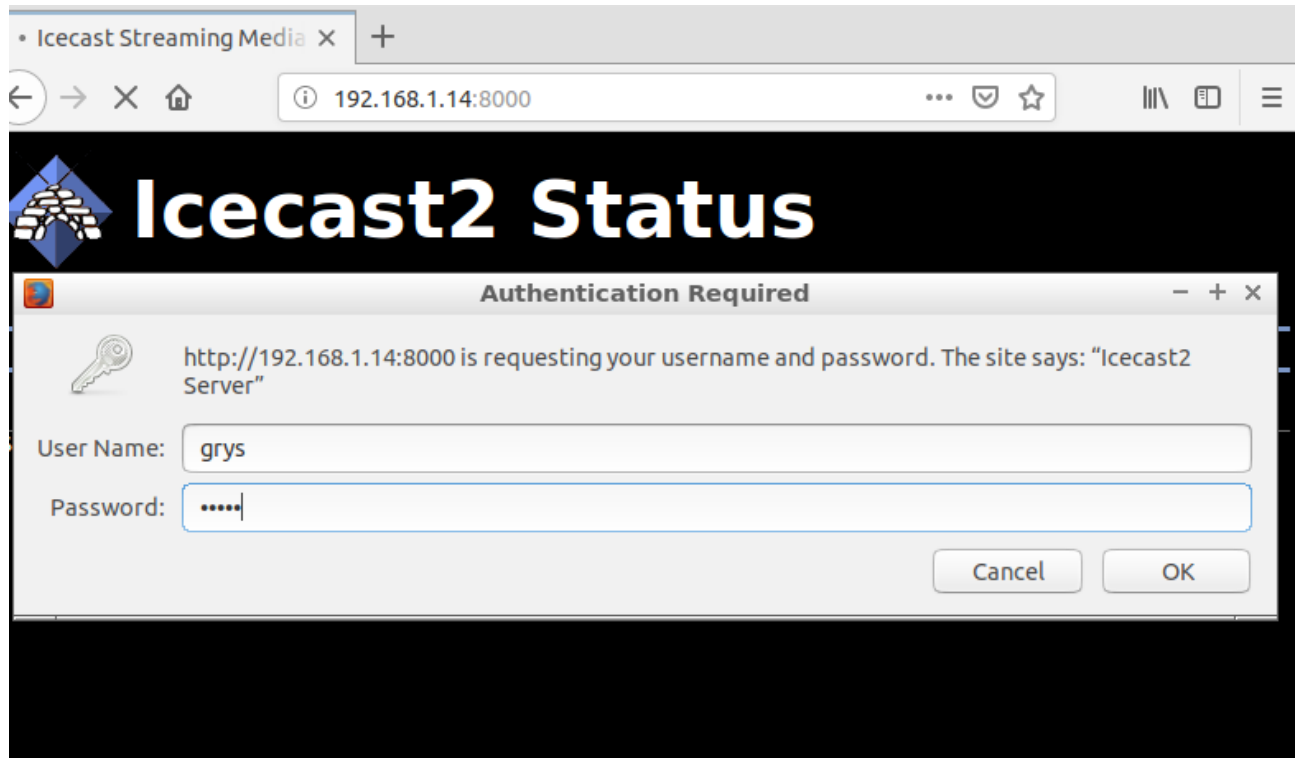
En el cual pondremos la opcion de “ENABLE” a true.

```
# Edit /etc/icecast2/icecast.xml and change at least the passwords.
# Change this to true when done to enable the init.d script
ENABLE=true
```

Reiniciamos el servicio y comprobamos que este se encuentra activo.

```
grys@servidor-streaming:~$ sudo /etc/init.d/icecast2 restart
[ ok ] Restarting icecast2 (via systemctl): icecast2.service.
grys@servidor-streaming:~$ netstat -noa | grep 8000
tcp        0      0 0.0.0.0:8000        0.0.0.0:*          LISTEN
off (0.00/0/0)
```

Una vez hemos hecho esto, podemos acceder al navegador, con la ip configurada para acceder a icecast, donde nos pedira el login y la clave a la hora de intentar acceder al panel de administracion.



Dentro, lo que veremos sera lo siguiente.

Global Server Stats

admin	icemaster@localhost
client_connections	5
clients	0
connections	5
file_connections	2
host	192.168.1.14
listener_connections	0
listeners	0
location	Agora
server_id	Icecast 2.4.3
server_start	Thu, 21 Feb 2019 00:04:03 +0100
server_start_iso8601	2019-02-21T00:04:03+0100
source_client_connections	0
source_relay_connections	0
source_total_connections	0
sources	0
stats	0
stats_connections	0

Ahora vamos a configurar el directorio donde vamos a ubicar los ficheros que van a manejar la retransmision.

```
grys@servidor-streaming:~$ sudo mkdir /etc/ices2  
[sudo] password for gryz:  
grys@servidor-streaming:~$
```

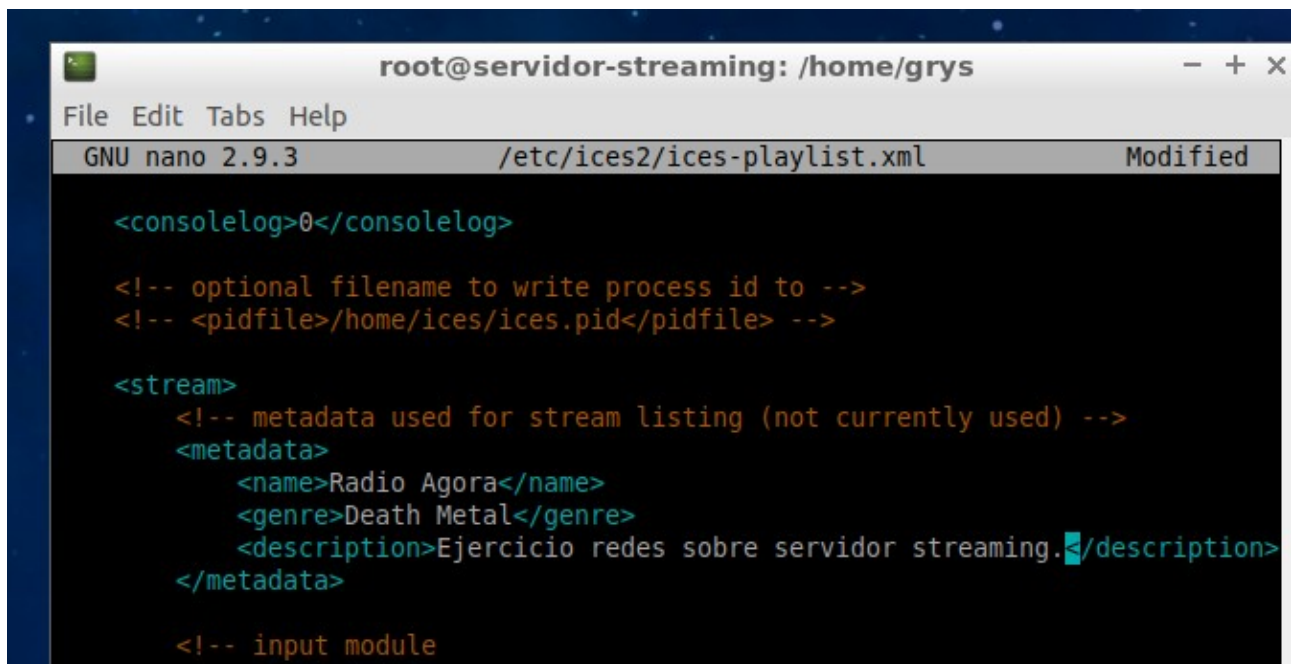
Y vamos a copiar dentro de este directorio un fichero preconfigurado que se ha descargado anteriormente junto con icecast.

```
grys@servidor-streaming:~$ sudo cp /usr/share/doc/ices2/examples/ices-playlist.xml /etc/ices2/
```

Vamos a crear tambien un directorio para los log de icecast.

```
grys@servidor-streaming:~$ sudo mkdir /var/log/ices2
```

Ahora configuramos el fichero que va a dar las ordenes sobre el streaming, el fichero “ices-playlist.xml” que copiamos anteriormente.



```
root@servidor-streaming: /home/grys
File Edit Tabs Help
GNU nano 2.9.3 /etc/ices2/ices-playlist.xml Modified

<consolelog>0</consolelog>

<!-- optional filename to write process id to -->
<!-- <pidfile>/home/ices/ices.pid</pidfile> -->

<stream>
  <!-- metadata used for stream listing (not currently used) -->
  <metadata>
    <name>Radio Agora</name>
    <genre>Death Metal</genre>
    <description>Ejercicio redes sobre servidor streaming.</description>
  </metadata>

  <!-- input module
```

Indicamos tambien de donde va a tomar la musica.

```
<input>
  <module>playlist</module>
  <param name="type">basic</param>
  <param name="file">/etc/ices2/musica.txt</param>
  <!-- random play -->
  <param name="random">0</param>
  <!-- if the playlist get updated that start at the begi
```

Y nuevamente el nombre del host junto con el punto de montaje donde se cargaran los ficheros.

```
    you define hostname and port for the server here
    the source password and mountpoint. -->
    <hostname>192.168.1.14</hostname>
    <port>8000</port>
    <password>hackme</password>
    <mount>/directo</mount>

    el. Reconnect parameters:
```

Ahora vamos a localizar todos los ficheros .ogg de los que podamos disponer para que se graben automaticamente en el fichero “musica.txt”

```
root@servidor-streaming:/home/grys# find / -iname "*.ogg" >> /etc/ices2/musica.txt
```

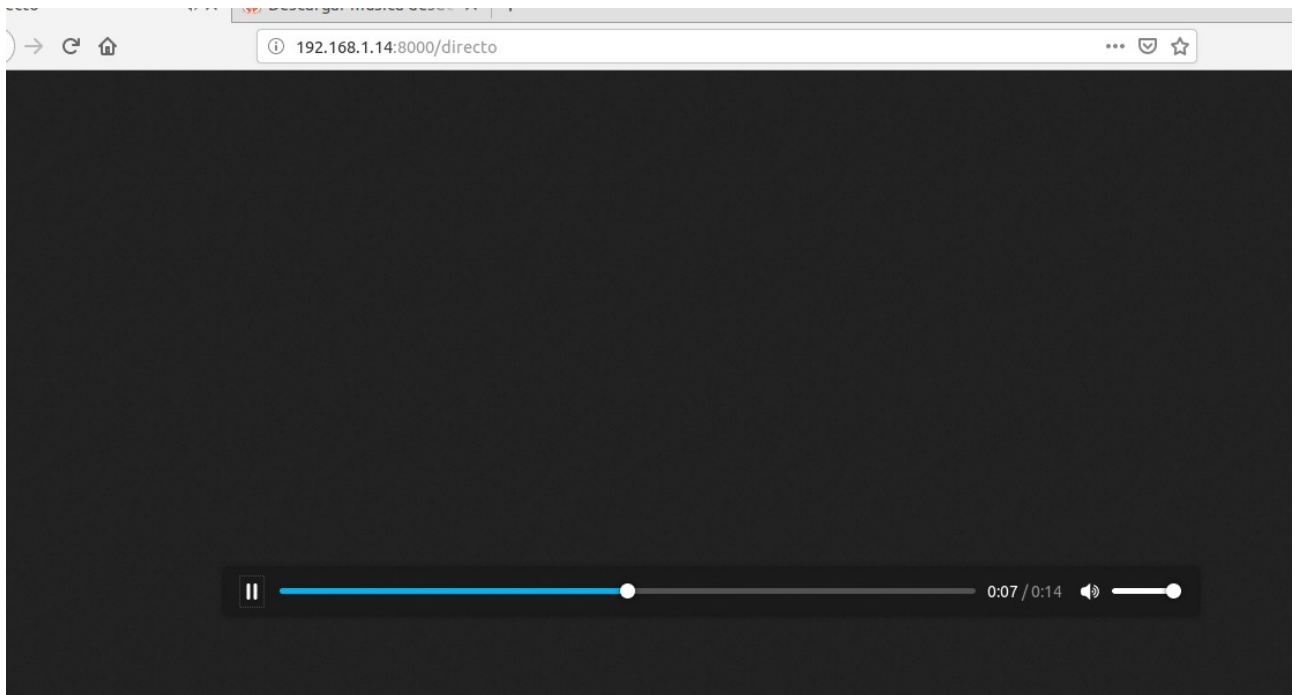
En este caso, al mostrar el contenido del fichero, aparecera una cancion que teniamos anteriormente en la carpeta de “video”.

```
root@servidor-streaming:/home/grys# cat /etc/ices2/musica.txt
/home/grys/Videos/nomercy.ogg
```

Con todo esto hecho, ya podemos cargar el streaming.

```
root@servidor-streaming:/home/grys# ices2 /etc/ices2/ices-playlist.xml
unable to open log /var/log/ices/ices.log
```

Y desde el navegador accedemos.



A medida que se va descargando, tambien podemos ver que la duracion de la melodia aumenta.

