



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegit

Como montar tu iRadio (3419 lectures)

Per Daniel Lombraña González, [televinex](http://www.sleon.org) (<http://www.sleon.org>)

Creat el 07/08/2004 13:39 modificat el 07/08/2004 14:18

Este artículo consiste o nace de la idea de poder escuchar la música que tengo en casa en cualquier PC que esté conectada a Internet. Para esta empresa necesito un servidor de Streaming: Icecast 2 y un codificador de archivos, pues la radio que vamos a montar consiste única y exclusivamente en una lista de reproducción de canciones, nada de comentarios ni anuncios sólo mi música.

Servidor de streaming

Bueno, me decanté por el Icecast 2 porque después de mucho buscar vi que era el que mejores opciones me proporciona. Entre ellas retransmitir usando ogg vorbis, aunque ya veremos como termina para mi la cosa. ;)

En debian (estoy en SID) como de costumbre:

```
apt-get install icecast2
```

Esto te instala el servidor y lo único que queda por hacer es configurarlo. Para hacer esto nos vamos a **/etc/icecast2** y ahí veremos los archivos.

El que a nosotros nos interesa es el siguiente: **icecast.xml**. En este archivo se configuran los parámetros del servidor.

icecast.xml

Como veremos en cuanto abramos el archivo es que es un archivo en formato xml.

Este archivo tiene una serie de secciones que si queremos entender mejor o queremos afinar más el rendimiento del servidor hay que ir a <http://www.icecast.org>

Lo primero que vamos a ver es el número de clientes que queremos tener. Pensad en vuestro ancho de banda y obrad en consecuencia. En este caso como es para uso personal solo he puesto 2:

```
<clients>2</clients>
```

Luego viene la parte de autenticación que usa el servidor para permitir que administradores y codificadores se conecten a él. Para ello se usa la contraseña que queramos: la contraseña queda totalmente visible.

```
<authentication>
  <!-- Sources log in with username 'source' -->
  <source-password>Aquí va vuestro password para sources</source-password>
  <!-- Relays log in username 'relay' -->
  <relay-password>Aquí va vuestro password por si hacéis de relay</relay-password>
  <!-- Admin logs in with the username given below -->
  <admin-user>Nombre del administrador del servidor</admin-user>
  <admin-password>Contraseña del administrador del servidor</admin-password>
</authentication>
```

El **source-password** es la contraseña que se va a solicitar a nuestro codificador, con lo cual nos tenemos que acordar de ella para poder usarlo en el codificador.



El **relay-password** es la contraseña que se utilizaría en caso de que hiciéramos relay de otros streaming de Internet a través del nu. Finalmente queda el usuario y contraseña para administrar el servidor Icecast 2.

La siguiente parte que nos interesa de la configuración es la relacionada con la red. En esta parte configuraremos en qué tarjetas de se retransmitirá y se escucharán las peticiones.

La parte de la red comienza con el siguiente cacho de configuración:

```
<hostname>Nombre de la máquina en Internet</hostname>

  <!-- You can use these two if you only want a single listener -->
  <port>8000</port>
  <!--<bind-address>127.0.0.1</bind-address>-->

  <!-- You may have multiple <listener> elements -->
  <listen-socket>
    <port>8000</port>
    <!-- <bind-address>127.0.0.1</bind-address> -->
  </listen-socket>
```

El **<hostname>** que veréis sirve para indicar el nombre de la máquina, es cómo el servidor obtiene qué tarjetas transmiten. En este poder transmitir a Internet tengo un dyndns (un nombre de máquina gratuito) de forma que es ese el nombre que le pongo. Aquí po que queráis, pero tiene que corresponder con una IP asociada, es decir si ponéis localhost asociaríais el puerto al 127.0.0.1, sino a o

Luego podéis elegir el puerto que más os guste, pero creo que lo mejor es dejarlo en dónde está pues es el estandar de Icecast 2 (sh 8001).

Finalmente se pueden crear sockets asociados a IPs, esta parte la podéis modificar como queráis también, pero yo he dejado todo c menos la parte del **<hostname>** pues necesito transmitir hacia Internet.

Con todo esto tendríamos configurado ya el servidor. Ahora sólo queda hacer:

```
/etc/init.d/icecast2 start
```

Ices el codificador

Bien, en esta parte empieza lo que puede resultar un poco complicado. En Debian sólo tenemos la versión 2.0 de Ices porque codifi retransmite solo en Ogg Vorbis. El problema asociado a este codificador es que para hacer una lista de reproducción necesita que t archivos fuente sean .ogg. Pero mi colección de archivos está en .mp3 con lo que este codificador no me servía, pues para hacerlo f tenía que pasar todos mis mp3 a ogg. Entonces encontré en la página de Icecast <http://www.icecast.org> otra versión de Ices, la 0.3.

Añadir que la versión 2.0 de Ices permite leer listas de reproducción de archivos .ogg y retransmitir voz en directo. Esta parte es fá configurar y sólo teneis que leer este [How to](#).

La versión 0.3 sirve para listas de reproducción, pues nos lee tanto archivos en mp3 como en ogg y los recodifica a mp3. Aquí hay advertencia: *al transmitir en mp3 podemos tener problemas legales, pues hay que recordar que el mp3 está registrado*. En este cas afecta pues yo solamente voy a transmitir para mi mismo en casa o en el trabajo, con lo que no voy a tener problemas de ningún tip

Otro "inconveniente es que no hay paquete .deb" con lo que hay que descargarse un tar.gz y compilarlo. Se necesita como depende externas: Lame encoder, pues necesita un codificador, y las librerías de desarrollo de XML, Vorbis, Perl y Python. Estos últimos es muy sencillo. Yo solo necesité obtener las librerías -dev de XML. Lo demás lo tenía todo.

El codificador [LAME](#) os lo tenéis que descargar de su página web y compilarlo.

Con esto ya podréis compilar [Ices 0.3](#).

Ahora queda configurar Ices 0.3. En función del

```
prefix
```



que uséis el archivo **ices.conf** se encontrará en un sitio u otro. El caso es que el archivo se llama ices.conf.

ices.conf

En este archivo especificaremos los parámetro de codificación y conexión al servidor Icecast 2. El archivo usa XML, al igual que I

Lo primero que encontramos es lo siguiente:

```
<Playlist>
  <!-- This is the filename used as a playlist when using the builtin
  playlist handler. -->
  <File>/etc/icecast2/playlist.txt</File>
  <!-- Set this to 0 if you don't want to randomize your playlist, and to
  1 if you do. -->
  <Randomize>1</Randomize>
  <!-- One of builtin, perl, or python. -->
  <Type>builtin</Type>
  <!-- Module name to pass to the playlist handler if using perl or python.
  If you use the builtin playlist handler then this is ignored -->
  <Module>ices</Module>
</Playlist>
```

El **<Playlist>** es la lista de canciones que queremos que se retransmitan por Internet. Ahí pondremos el archivo con la lista de canciones mp3 como en ogg que tengamos en nuestro ordenador. Para generar una lista usaremos este comando:

```
find "Directorio con MP3 y OGG" -name *.mp3 > /etc/icecast2/playlist.txt
```

La siguiente parte que configuraremos es la conexión al servidor y la "emisora" que usaremos para retransmitir.

```
<Server>
  <!-- Hostname or ip of the icecast server you want to connect to -->
  <Hostname>Nombre del servidor</Hostname>
  <!-- Port of the same -->
  <Port>8000</Port>
  <!-- Encoder password on the icecast server -->
  <Password>Contraseña del servidor</Password>
  <!-- Header protocol to use when communicating with the server.
  Shoutcast servers need "icy", icecast 1.x needs "audiocast", and
  icecast 2.x needs "http". -->
  <Protocol>http</Protocol>
</Server>
```

Aquí se pone el nombre del servidor al que queremos conectarnos para retransmitir, el puerto y la contraseña. El resto no se toca para retransmitir a un servidor Icecast 2 y ya está configurado para eso.

Y ya queda lo más sencillo:

```
<Mountpoint>/ices</Mountpoint>
```

El **Mountpoint** es la "emisora". Es decir nosotros cuando conectamos con un servidor de radio por Internet ponemos el servidor y la emisora que se sirve la música, pero también indicamos la "emisora":

```
mplayer http://servidor:puerto/emisora
```

Esto permite que un mismo servidor haga streaming de distintos tipos de música a la vez. En el ejemplo de arriba nuestra emisora se llama **ices**. Podéis poner lo que queráis.

Nos queda la descripción de la emisora:

```
<!-- The name of you stream, not the name of the song! -->
  <Name>Nombre de la emisora</Name>
  <!-- Genre of your stream, be it rock or pop or whatever -->
  <Genre>Género de la música</Genre>
  <!-- Longer description of your stream -->
```



```

<Description>Descripción más larga</Description>
<!-- URL to a page describing your stream -->
<URL>http://localhost/</URL>
<!-- 0 if you don't want the icecast server to publish your stream on
      the yp server, 1 if you do -->
<Public>0</Public>

```

Y la recodificación (si queremos) de los archivos de la lista:

```

<!-- Stream bitrate, used to specify bitrate if reencoding, otherwise
      just used for display on YP and on the server. Try to keep it
      accurate -->
<Bitrate>64</Bitrate>
<!-- If this is set to 1, and ices is compiled with liblame support,
      ices will reencode the stream on the fly to the stream bitrate. -->
<Reencode>1</Reencode>
<!-- Number of channels to reencode to, 1 for mono or 2 for stereo -->
<!-- Sample rate to reencode to in Hz. Leave out for LAME's best choice
<Samplerate>44100</Samplerate>
-->
<Channels>1</Channels>

```

Si no recodificamos la transmisión por Internet se hace a la que esté el archivo fuente, pudiendo ser muy costoso para una transmisión por Internet. Yo estoy usando un Bitrate de 64 y se escucha muy bien, a 128 no conseguía escucharla de seguido pues el buffer del cliente es rapidísimo. Para recodificar hay que indicarlo en:

```
<Reencode>1</Reencode>
```

Sólo nos queda elegir si transmitimos en Mono o en Stereo. En los tutoriales que me he leído por Internet todos recomiendan Mono porque consume menos ancho de banda.

Esta última parte se afina más al gusto del consumidor y de su línea de Internet.

Ahora ya sólo queda ejecutar el codificador:

```
ices -c /donde-esté/ices.conf
```

Se conectará al servidor Icecast y ya podréis escuchar la música con vuestro reproductor favorito.

Si algo os falla mirad los logs que son muy fáciles de entender. Espero que con esto podáis hacer lo que yo: escuchar mi música sin tener una conexión a Internet.

E-mail del autor: teleyinex_ARROBA_confluencia.net

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2076>