

**GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA**

**GURVEN**

**COMO ACTIVAR LA HORA EN RIVENDELL  
USANDO SHELL Y SOX**

**Por: Jaime E. Mora (jemora70) y Juan Carlos Navarro (juanc)**

**Mayo, 2013**

## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

GURVEN



Copyright (c) 2013 Jaime Ernesto Mora y Juan Carlos Navarro. Se concede permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU, Versión 1.3 o cualquier otra versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin Secciones Invariantes ni Textos de Cubierta Delantera ni Textos de Cubierta Trasera. Una copia de la licencia puede ser localizada en Internet bajo el texto “GNU Free Documentation License”.

## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

**GURVEN**

Este documento describe los pasos necesarios para lograr lo que se plasma en el título del documento bajo la aplicación Rivendell para automatización de emisoras de radio y ha sido probado tanto con la versión 1.7.x como con la 2.x, igualmente ha sido probado bajo los sistemas operativos Canaima GNU/Linux 3.0, Canaima GNU/Linux 3.1, Ubuntu Studio, Ubuntu 12.04, Ubuntu 13.04, y Linux Mint. Asumimos que debe funcionar bajo cualquier Distro derivada de Debian GNU/Linux, en todo caso con algunas modificaciones mínimas de configuración.

El Grupo de Usuarios Rivendell de Venezuela ha dispuesto el canal **#rivendell-ve** en el IRC de freenode para cualquier orientación básica, también se ha creado el correo electrónico [rivendell.ve@gmail.com](mailto:rivendell.ve@gmail.com) para comunicaciones que requieran esta vía.

**Jaime Ernesto Mora** es activista de la Comunidad de Software Libre de Venezuela, miembro de los Colectivos SOLVE, COLIBRIS y GUSLAMAZ, Co-Fundador del Grupo de Usuarios Rivendell de Venezuela, usuario de los Sistemas Operativos Libres Canaima GNU/Linux, Debian GNU/Linux y Ubuntu Linux; autodidacta, Productor y Comunicador Alternativo residenciado en el estado Amazonas, usuario y administrador Rivendell desde el año 2011, integrador de sistemas y redes de telecomunicaciones. Encabeza los Grupos de activistas de Software y Tecnologías Libres en el estado Amazonas e impulsa su adopción en los mas diversos ámbitos.

**Juan Carlos Navarro** es activista del Software Libre en Venezuela, Co-Fundador del Grupo de Usuarios Rivendell de Venezuela, usuario de Ubuntu Linux y Canaima GNU/Linux, miembro de Ubuntu Venezuela; autodidacta, Productor y Comunicador Alternativo residenciado en el estado Carabobo, asistente en soporte técnico, usuario y administrador Rivendell desde el año 2012. Impulsa el uso y la masificación del Software y las Tecnologías Libres en Venezuela.

# GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA



## COMO ACTIVAR LA HORA EN RIVENDELL USANDO SHELL Y SOX

Por: Jaime E. Mora (jemora70) y Juan Carlos Navarro (juanc)

Mayo, 2013

Rivendell es una excelente aplicación bajo Software Libre para la automatización profesional de emisoras de radio, como es normal algunos detalles pueden estar aun pendientes por desarrollar y uno de ellos viene a ser el que aborda la obligada pregunta **¿Cómo hago para que de la hora?**, la respuesta la vamos a dar a través de esta sencilla guía. El procedimiento se desprende del trabajo realizado por el activista de la Comunidad de Software Libre **Luigino Bracci Roa (lbracci)** hace un par de años, el cual se implementó inicialmente en las emisoras Alba Ciudad del Ministerio de la Cultura en Caracas y Mágica FM Comunitaria en el estado Amazonas.

Este documento describe los pasos necesarios para lograr la automatización de la hora en Rivendell y ha sido probado tanto con la versión 1.7.x como con la 2.x, igualmente ha sido probado bajo Canaima GNU/Linux 3.0 y 3.1, así como bajo Ubuntu. Asumimos que debe funcionar bajo cualquier Distro derivada de Debian GNU/Linux.

Vamos a crear nuestro propio script en Bash que, a partir de los archivos WAV con las horas y los minutos pregrabados, construya un cartucho con la hora actual.

El script en Bash tendrá que ejecutarse cada minuto del día, para reconstruir la hora; de esa forma cada vez que el operador coloque ese cartucho o que la automatización de Rivendell lo asigne, escucharemos la hora actual; para ellos nos valdremos del crontab de Linux, lo cual explicaremos mas adelante.

Los pasos que van a ser detallados se describen de manera cronologica, es decir, deben ser realizados en el mismo orden que se encuentran definidos en este documento de soporte para garantizar que el resultado sea realmente el esperado.

Los pasos a seguir serán los siguientes:

1) Crear dentro de /var/snd/ tres carpetas llamadas "h" (para la hora) , "m" (para los minutos) y "mensaje" (para almacenar la presentación de la hora)

```
mkdir /var/snd/h/
```

```
mkdir /var/snd/m/
```

```
mkdir /var/snd/mensaje/
```

# GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

GURVEN

Esto lo podemos hacer bien sea desde el Terminal de usuario o mediante el entorno gráfico de la Distro Linux que estemos utilizando.

2) Grabamos 23 archivos para las horas en formato WAV, en las cuales el locutor dice:

"la una..."

"las dos..."

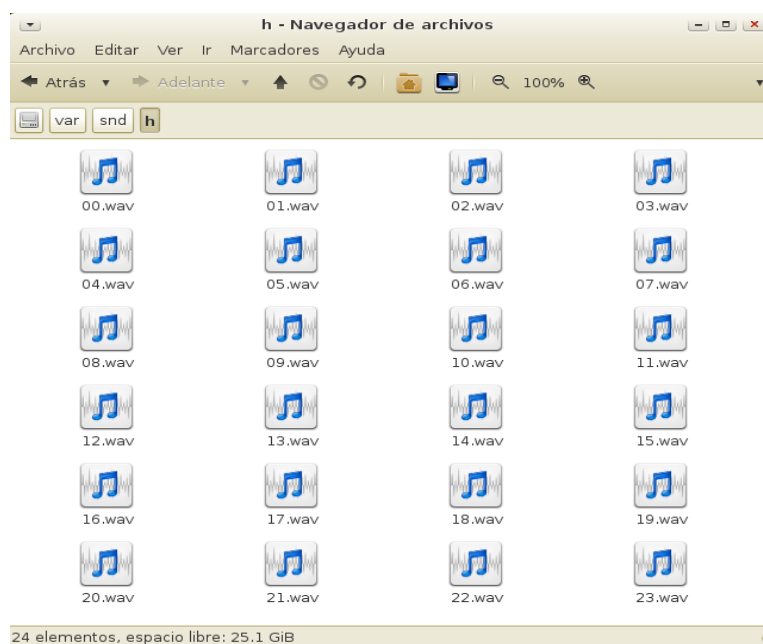
"las tres..."

...

"las doce..."



Cada uno de esos archivos les colocamos el nombre "00.wav", "01.wav", "02.wav" ... hasta "23.wav", y los guardamos en /var/snd/h/



## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

GURVEN

3) Luego grabamos 60 archivos para los minutos, en los cuales el locutor dice:

"...en punto"

"...y un minuto"

"...y dos minutos"

"...y tres minutos"

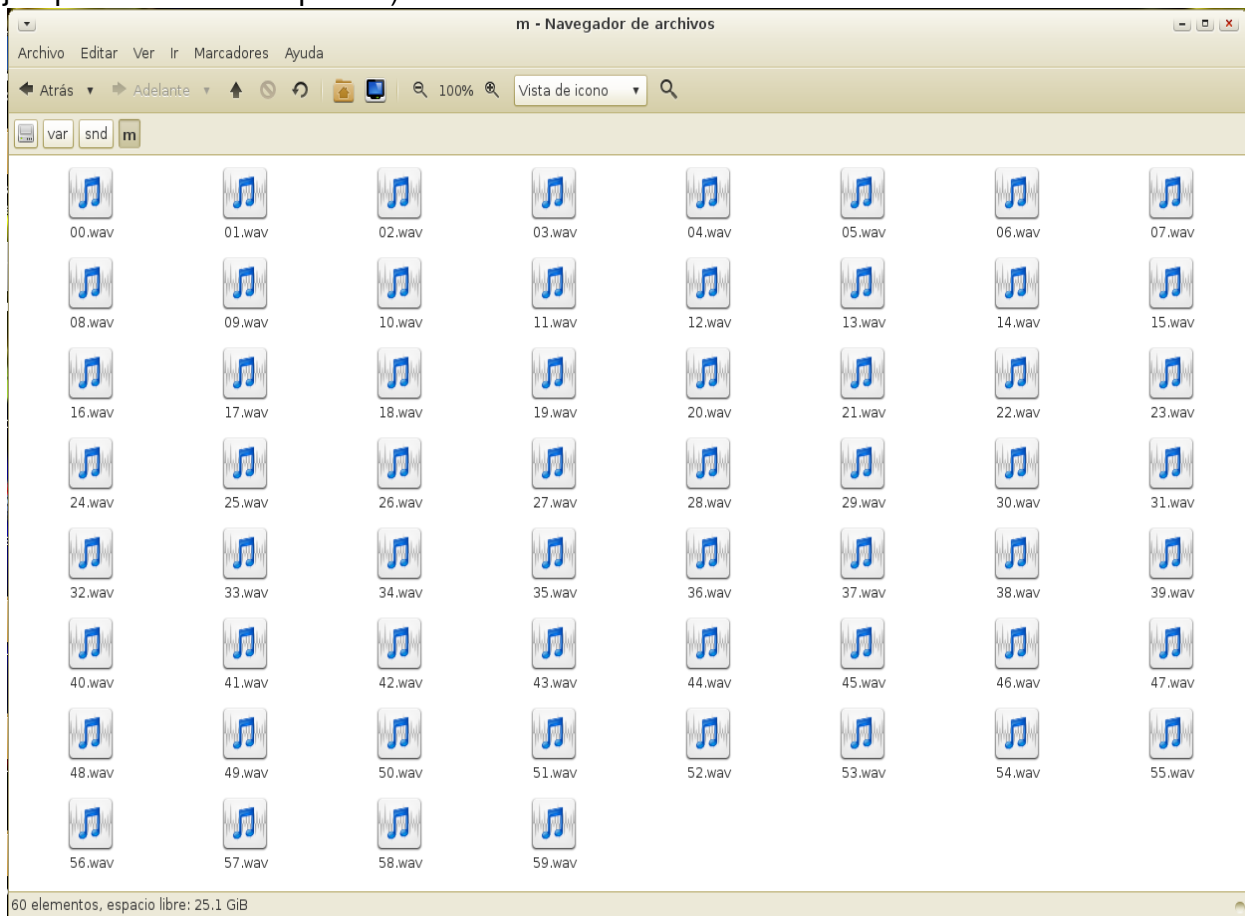
"...y cuatro minutos"

...

"...y cincuenta y nueve minutos"

Cada uno de esos archivos les pusimos el nombre "00.wav", "01.wav", "02.wav", "03.wav" ... hasta "59.wav", y los guardamos en /var/snd/hora/m/

Para el minuto cero, grabamos un archivo que dice "en punto" (para que quede, por ejemplo: "las doce en punto").



Finalmente grabamos el mensaje de presentación de la hora, si lo deseas, luego puedes volver a editarlos para colocarles un sonido, efecto o música al comienzo. Algunos ejemplos de este audio podrían ser:

## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

### GURVEN

“Tu radio da la hora...”

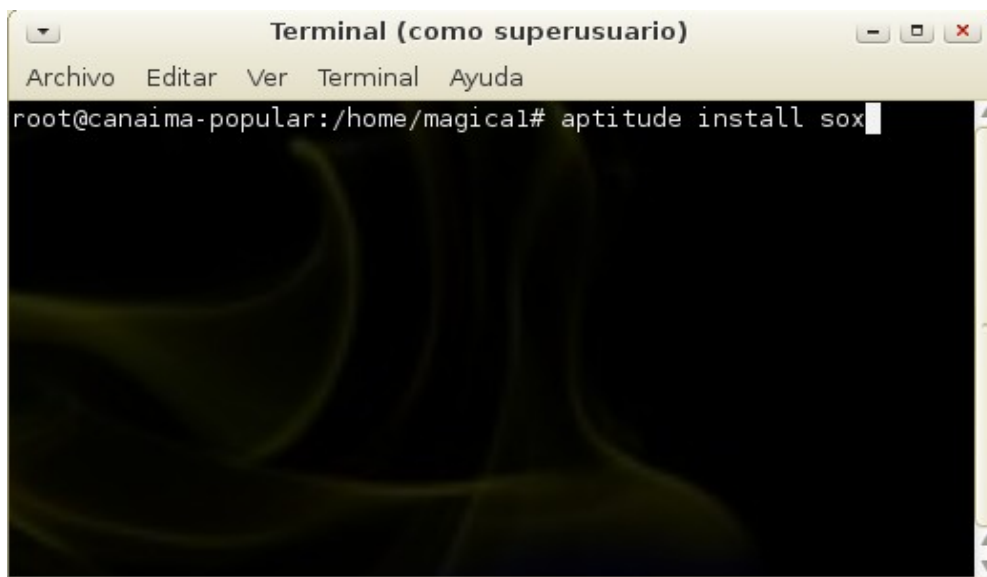
“En tu radio...”

“A nombre de (patrocinante) tu radio da la hora...”



4) Vamos ahora a instalar sox, el cual es un programa que permite unir o concatenar varios archivos wav para formar uno nuevo. Como superusuario instala el paquete sox abriendo un terminal de root y ejecutando el siguiente comando:

**# aptitude install sox**



5) El objetivo es que la computadora corra a cada segundo un script que va a unir o concatenar el WAV de la hora actual, con el WAV correspondiente al minuto actual, y lo coloque en la carpeta de sonidos de Rivendell en el lugar correspondiente dentro de cartucho de audio que definiremos en este procedimiento macro.

## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

### GURVEN

Lo primero que tenemos que hacer es crear el cartucho en Rivendell donde ese script almacenará la hora actual. Y tenemos que saber el nombre del archivo WAV en /var/snd que corresponde a ese cartucho.

Para hacerlo, vamos a entrar en RDLIBRARY y procedemos a crear un cartucho dentro del Grupo MACROS: Le das en AÑADIR, seleccionas el grupo respectivo y le colocas como título "HORA ACTUAL" y presionas Aceptar.

Ahora haz click en el botón de **Importar/Exportar** (ubicado del lado derecho) para grabar en ese cartucho un audio cualquiera, que dure unos 15 o 20 segundos. Una vez añadido, en la lista de audios del cartucho te vas a la columna que está más a la derecha, que dice "NOMBRE" (desplazate con la barra horizontal ubicada en la parte inferior del cuadro), y anotas el nombre del audio, que debe ser algo así como **050073\_001** (es decir: seis números, un guión bajo \_ y tres números más). Presiona Aceptar para guardar.

The image shows two windows from the Rivendell software. The left window, titled '050073 - HORA ACTUAL', is a form for creating a macro. It includes fields for 'Número' (050073), 'Grupo' (MACROS), 'Tipo' (AUDIO), 'Duración Promedio' (:20.5), 'Título' (HORA ACTUAL), 'Artista', 'Año de Publicación', 'Uso' (Feature), 'Códigos del programador', 'Álbum', 'Eq. de grabación', 'Cliente', 'Agencia', 'Publicador', 'Compositor', and 'Uso reservado'. Below the form is a table with columns 'WT', 'DESCRIPCIÓN', 'DURACIÓN', 'ÚLTIMA REPROD', and '# DE REPROD'. The table contains one row: '1', 'Cut 001', ':20.5', '5/21/13', '44267'. To the right of the table are buttons for 'Añadir', 'Eliminar', 'Copiar', 'Pegar', 'Info. audio Grabar', 'Editar Marcadores', 'Importar Exportar', and 'Leer CD'. At the bottom are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

The right window, titled 'RDLibrary - Grabar', is for recording an audio file. It has a 'Descripción' field (Cut 001) and an 'Outcue' field. Below are 'Origen' (na-popular - 9/27/2011 11:39:12) and 'ISRC' fields. A table shows recording details: 'Peso' (1), 'Últ. Reprod' (5/21/2013 22:17:18), and '# de reprod' (44267). There are checkboxes for 'Audio es EVERGREEN', 'Fecha/hora al aire' (with 'Activado' and 'Desactiv.' options), 'Daypart' (with 'Activado' and 'Desactiv.' options), and 'Día de la semana' (with checkboxes for Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado, Domingo). A 'Dial' control shows a scale from -30 to +8. At the bottom, there are 'Canales' (2), 'Modo grabación' (Manual), 'AutoRecortar' (Desact.), and playback controls (stop, play, record) with a 'Cerrar' button.

6) Vamos a crear un script desde **Aplicaciones -> Accesorios -> Editor de Textos**, que se llame "**hora.sh**". El script debe contener lo indicado dentro de las líneas punteadas (no incluya las líneas en el archivo). Note que, en la cuarta línea, donde dice "CARTUCHO", vamos a cambiar el número allí indicado y colocar el nombre del audio que anotamos en el paso anterior. No borre las comillas.

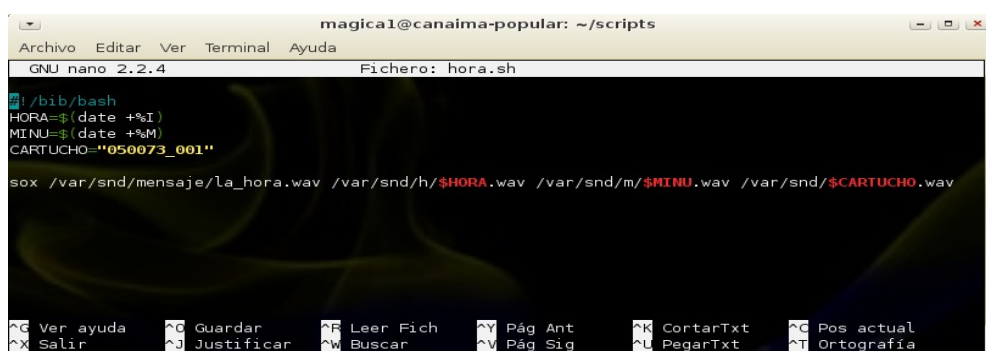


## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

GURVEN

```
-----  
#!/bin/bash  
HORA=$(date +%I)  
MINU=$(date +%M)  
CARTUCHO="050073_001"
```

```
sox /var/snd/hora/h/$HORA.wav /var/snd/hora/m/$MINU.wav /var/snd/$CARTUCHO.wav  
-----
```



```
magica1@canaima-popular: ~/scripts  
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda  
GNU nano 2.2.4 Fichero: hora.sh  
#!/bin/bash  
HORA=$(date +%I)  
MINU=$(date +%M)  
CARTUCHO="050073_001"  
  
sox /var/snd/mensaje/la_hora.wav /var/snd/h/$HORA.wav /var/snd/m/$MINU.wav /var/snd/$CARTUCHO.wav  
Ver ayuda Guardar Leer Fich Pág Ant CortarTxt Pos actual  
Salir Justificar Buscar Pág Sig PegarTxt Ortografía
```

Este script básicamente toma el WAV de la hora actual, el WAV del minuto actual y los une construyendo un nuevo archivo WAV que dirá la hora actual, por ejemplo: "En tu radio, las cuatro y veinte minutos". Ese nuevo archivo quedará guardado en /var/snd/, sobrescribiendo el cartucho que creamos en el paso 5.

7) Guarde el archivo en una carpeta de su usuario donde no corra peligro de que sea borrado accidentalmente (por ejemplo: /home/USUARIO/scripts... recuerde cambiar USUARIO por el nombre de su usuario en el equipo).

8) ¿Qué nos falta? Necesitamos que este script se ejecute cada minuto del día. Para ello, vamos a crear un cron job. Los cron jobs son tareas que se ejecutan cada cierto tiempo de manera automática y transparente, repetitivamente.

Para ello, entramos en **Aplicaciones -> Accesorios -> Terminal** y, desde allí, escribimos el comando:

**crontab -e**

Con las flechas baje a la última línea del archivo y añadimos esta:

```
***** bash /home/USUARIO/scripts/hora.sh
```

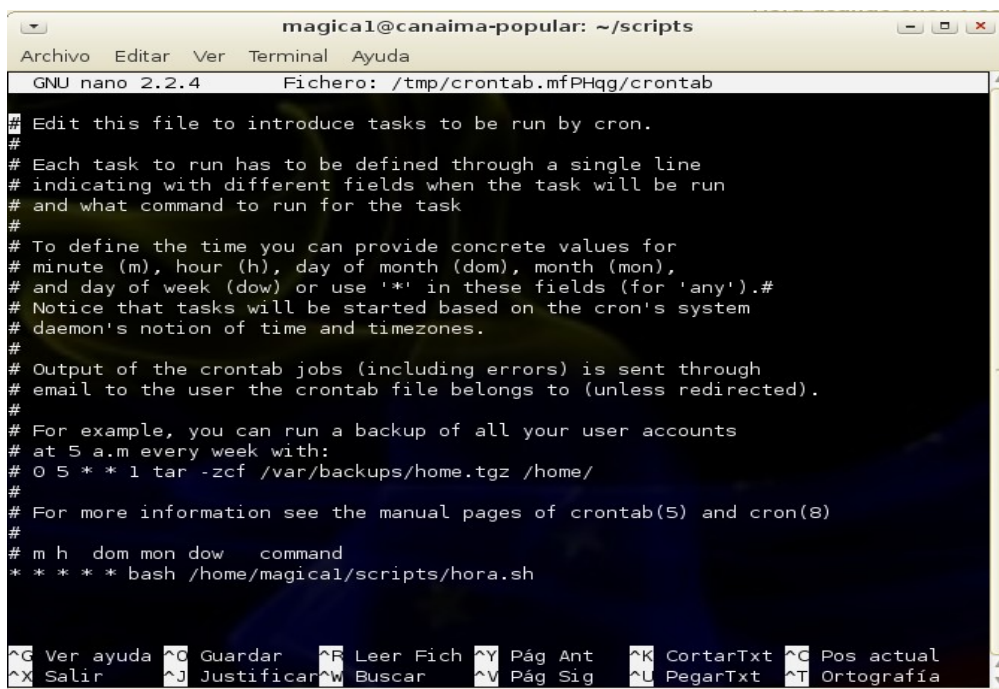
(Nótese que son 5 asteriscos, cada uno separado de los otros con un espacio. Con esto le

## GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA

GURVEN

estamos diciendo que la tarea debe repetirse cada minuto durante todo el día). "bash" es el intérprete de comandos que ejecutará nuestro script. Recuerde sustituir "/home/USUARIO/scripts" por la carpeta exacta donde usted guardó su script hora.sh.

Oprima Ctrl+X para guardar, y responda Sí para guardar los cambios.



```
magical@canaima-popular: ~/scripts
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
GNU nano 2.2.4 Fichero: /tmp/crontab.mfPHqg/crontab
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow  command
* * * * * bash /home/magical/scripts/hora.sh
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^L PegarTxt ^T Ortografia
```

Con esto, ya debería estar funcionando el script de la hora. Cada vez que usted cargue o reproduzca el cartucho "HORA ACTUAL" desde rdairplay o rdlibrary, debería estar escuchando la hora actual. "HORA ACTUAL" debe ser tomado en cuenta al momento de automatizar con el rdlogmanager.

El Grupo de Usuarios Rivendell de Venezuela ha dispuesto el canal **#rivendell-ve** en el IRC de freenode para cualquier orientación básica, también se ha creado el correo electrónico [rivendell.ve@gmail.com](mailto:rivendell.ve@gmail.com) para comunicaciones que requieran esta vía.

**GRUPO DE USUARIOS RIVENDELL VENEZUELA**

**GURVEN**

**COMO ACTIVAR LA HORA EN RIVENDELL  
USANDO SHELL Y SOX**

**Por: Jaime E. Mora (jemora70) y Juan Carlos Navarro (juanc)**  
Mayo, 2013

Canal IRC freenode: **#rivendell-ve**

Correo Electrónico: [rivendell.ve@gmail.com](mailto:rivendell.ve@gmail.com)