

Twin

# XFree-libre

Componer mensajes, leer noticias, grabar CDs o incluso procesar imágenes, ninguna de estas tareas requiere GUI en Linux. Y Twin incluso proporciona un gestor de ventana para la consola. **POR ANDREA MÜLLER**

Ventanas basadas en la línea de comandos le puede sonar a muchos como una hoguera en el fondo del mar. Pero esto es exactamente lo que hace *Twin*, *Textmode Windows Environment* (Entorno de Ventanas en Modo texto) [1] de Massimiliano Ghilardi. El gestor de ventanas basado en consola nos permite hacer malabarismos con las ventanas de la misma forma que nos lo permitiría X. Si no disponemos de un servidor X activo ya no necesitaremos cambiar entre consolas más, y Twin incluso se puede ejecutar sobre GUI.

## Ajuste de Ventanas

No debemos esperar encontrar Twin en el CD de nuestra distribución. En su lugar, necesitaremos lanzar nuestro compilador y crear el programa desde el código fuente que esta disponible para su descarga en [1]. Para compilar Twin necesitaremos nuestra herramientas estándar de desarrollo, las librerías *ncurses* y *zlib* y el paquete de desarrollo Xfree (*XFree86-devel* para SuSE o *xlibs-dev* para otras distribuciones).

También podemos instalar *gpm* y *gpm-dev* para proporcionar manipulación de ventanas basadas en el ratón. Este paso no es necesario en SuSE debido a que el paquete *gpm* está preinstalado por defecto y contienen adicionalmente los archivos de desarrollo.

Twin incluye un reproductor de CD llamado *twcd* en el subdirectorio *contrib* bajo el directorio del código fuente. Para usar esta aplicación necesitamos instalar *libcdaudio* [2] desde el DVD o desde [3]. Por supuesto que hay muchos reproductores útiles basados en consolas como

*cdp*, por lo que quizás no necesitemos *twcd*.

Descomprimos el código fuente de Twin y cambiamos al directorio creado por este primer paso *twin-0.5.1*. Después viene el truco habitual de las tres cartas, *./configure*, *make* y *make install*, que se ocupará de compilar e instalar el software. Para compilar también *twcd* ejecutamos un *make -C contrib* tras el paso *make*. Esto funcionó en nuestra versión de laboratorio, estando *libcdaudio* y las cabeceras adecuadas disponibles en */usr/lib/* y en */usr/include*.

Twin se instalará por defecto en los directorios bajo */usr/local*, por lo que necesitaremos ser *root* para ejecutar *make install*. Entonces podemos proceder a introducir nuestro sistema en las

librerías instaladas introduciendo *ldconfig* con privilegios de *root*. Antes de hacer esto debemos estar seguros de que */etc/ld.so.conf* contiene una línea para */usr/local/lib*. SuSE dispone de esto por defecto, pero los usuarios de Mandrake y de Red Hat deberán añadirla manualmente.

## Arranque

Es indiferente si lanzamos Twin en una consola o en X. El programa automáticamente elegirá el modo apropiado según el entorno. En sistemas basados en GUI, Twin abrirá su propia ventana de escritorio en una ventana normal. En consolas basadas en texto, Twin ocupará la pantalla completa, proporcionando una apariencia genuina de gestor de ventanas.

Antes de lanzar Twin debemos recordar activar el servicio *gpm*, que proporciona soporte al ratón en modo texto. Mandrake y Red Hat Linux habilitan *gpm* por defecto. Los usuarios de SuSE pueden hacer *su* para convertirse en *root* e introducir */etc/init.d/gpm start*. Si el soporte del ratón causa problemas con X podemos deshabilitar *gpm* tecleando *etc/init.d/gpm stop*.

Una vez nuestro gestor de ventanas se esta ejecutando no hay nada que nos impida poblar el escritorio de ventanas

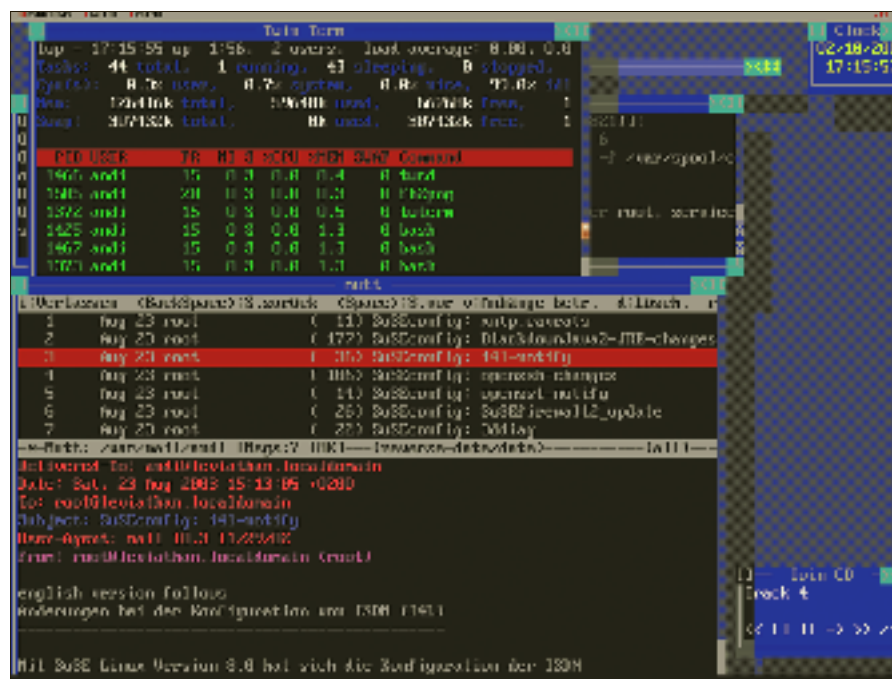


Figura 1: Debemos prestar atención a nuestras aplicaciones, desde el monitor del sistema, hasta el cliente de correo de electrónico, con Twin.

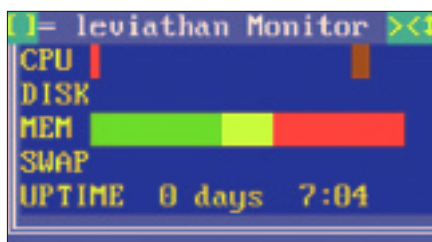


Figura 2: Twsysmon usa una barra gráfica para visualizar el uso de recursos.

de programas. Presionando la tecla *[Pausa | Inter]* o pulsando el botón derecho del ratón, se mostrará el menú Twin en la parte superior de nuestra pantalla. Entonces podemos seleccionar *File / New Term* para lanzar *twterm*, equivalente *xterm* de Twin, si bien puede que prefiramos usar el atajo *[Alt-flecha hacia arriba]*.

Twin añade una pequeña barra de título a cada ventana. Los botones en la barra proporcionan funcionalidades útiles. El botón de la izquierda cierra la ventana, el segundo colapsa la ventana, dejando solo la barra a la vista o la expande de nuevo si está colapsada. El tercer botón (en la derecha) hace activa la siguiente ventana abierta en nuestro escritorio. Esto es muy útil debido a que Twin solo proporciona acceso al menú del objeto que actualmente esta activo (los usuarios de Macintosh estarán familiarizados con este comportamiento).

### Listado 1: Colores diferentes y nuevos atajos en Twin

```
01 #Esta entrada en línea 23,
    aproximadamente
02 in ~/.twinrc
03 #define un fondo verde
04 for Twin.
05 Background 1 High Black On
06 Green ("\xb1")
07
08 #atajo teclado de mutt
    keyboard shortcut
09 [Shift-Tab]
10 Key Shift "Tab" ExecTty
    "mutt"
11
12 #Arranque rápido para top con
    [F1]
13 Key "F1" ExecTty "top"
```

Como alternativa podemos pulsar con el botón izquierdo del ratón en un espacio vacío del escritorio para indicar a Twin que muestre el menú principal. *[Alt-Tab]* cambiará de una ventana a otra.

Al igual que a otros muchos gestores de ventanas, a Twin le podemos indicar que mueva una ventana pulsando sobre ella y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón. Para cambiar la escala de la ventana debemos pulsar sobre el ancla situada en la esquina inferior derecha arrastrando el puntero del ratón. También podemos usar el teclado para hacer esto. Seleccionando *Window / Resize* y después usando las teclas de flecha para escalar la ventana. Presionando *[Intro]* finalizaremos.

Por supuesto, un simple *twterm* no es un gran avance sobre la consola normal, por lo que deberemos lanzar unos pocos de terminales más y asignarles programas para monitorizar múltiples aplicaciones.

*File / Execute* lanza un programa directamente sin necesidad de usar la línea de comandos. En el caso de aplicaciones interactivas como el cliente de correo *mutt* podemos marcar la casilla *Run in Terminal* para proporcionar soporte a las aplicaciones necesarias.

Como podemos observar en la figura 1, Twin nos permite estar pendientes de aplicaciones críticas. Si comenzamos a perderles la pista, la lista de la ventana, al cual podemos dejar en el escritorio pulsando el botón central del ratón, nos ayudará a resolver este entuerto.

### Todo Incluido

Twin vienen con una colección de herramientas. Para usarlas de debemos primero lanzar un **socket** de Twin seleccionando *Modules / Run Socket Server*. Twin utiliza el método de cliente/servidor como el sistema de ventanas X. Algunas aplicaciones de Twin utilizan este socket para hablar con el escritorio.

La entrada del menú *? / Clock* arranca el reloj integrado de Twin. El comando *twsysmon* arranca un monitor de sistema gráfico que proporciona estadísticas de los recursos del sistema y actualiza la hora (ver figura 2). *twcat* es una alternativa al comando *cat*. La sintaxis es igual a la original (*twcat filename*), pero adicionalmente proporciona con-

venientes barras de desplazamiento que nos permiten desplazar los resultados.

### Opciones

El primer sitio al que debemos ir cuando queramos configurar Twin a nuestro gusto es a la entrada del menú *? / Options*, que abre el menú *Options* (ver figura 3).

Si las sombras de nuestras ventanas actuales son muy grandes para nuestros gustos podemos seleccionar *Shadows* para reajustarlas o simplemente quitar la marca de la casilla para no utilizar las sombras. Seleccionando *Hidden Menu* ocultará el menú. En este caso debemos pulsar el botón derecho del ratón para ver el menú de nuevo.

Si pretendemos ejecutar muchas ventanas en el mismo escritorio Twin simultáneamente quizás debamos habilitar el *Enable Screen Scrolling* (habilitación del desplazamiento de ventanas). Esto levanta las restricciones del área visible del escritorio y nos permite mantener pulsado el botón izquierdo del ratón para desplazar fuera del área visible de la ventana, por ejemplo, mientras movemos ventanas.

Un editor de texto nos permite más configuraciones individuales en Twin. Copiamos el archivo */usr/local/lib/twin* en *~/.twinrc* y editamos el archivo (muy bien comentado) hasta que satisfaga nuestras necesidades. El archivo proporciona detalles de mucha ayuda sobre las combinaciones de color disponibles y los atajos de teclado. El listado 1 nos muestra como cambiar el color de fondo en Twin y como añadir botones de acceso rápido para el monitor *mutt* y *top*. *\xb1*, en la sección *Background* es la **notación hexadecimal** del asterisco (\*) que Twin usa como imagen de fondo. Opcionalmente podemos usar la anotación octa para caracteres individuales como *\100* para *@*. Si estas anotaciones son muy complicadas podemos usar como alternativa texto normal para animar nuestro fondo. La siguiente entrada proporciona los resultados mostrados en la figura 4:

```
Background 1 High White
on Magenta (
"Linux Machine! "
"#####"
```

```
" "
" "
" "
)
```

Si blanco intenso no es de nuestro gusto podemos omitir el parámetro *High*.

La palabra clave *ExecTty* en el cuadro de comandos de lanzamiento rápido indica a

Twin que debe lanzar un programa en un terminal. Debemos asegurarnos de poner todas las instrucciones de teclado entre comillas excepto *Ctrl*, *Alt* y *Shift*.

## Twin Móvil

Siempre parece que, tan pronto lanzamos GUI o cambiamos a otra consola o máquina para hacer alguna otra cosa, necesitamos alguna de las aplicaciones que actualmente se ejecutan en Twin como el programa de correo electrónico. Afortunadamente, el desarrollador de Twin pensó en esto. El escritorio de Twin esta disponible siempre que lo necesitamos, incluso si nos hemos desconectado con anterioridad.

*detach* es la palabra mágica: Twin se desconecta el solo de la consola en la que fue lanzado y pasa a ejecutarse en segundo plano. Primero arrancaremos el servidor socket y luego *File / Detach*. Sin el servidor socket, Twin desaparece en segundo plano donde no podremos hablar más. Ahora podemos desconectarnos de el y lanzar un GUI o cualquier otra aplicación. Cuando necesitemos la sesión Twin escribiremos el



Figura 3: Configuración desde el menú de Opciones.

comando *twattach* o *twdisplay* para volver a poner Twin en nuestra pantalla. *twattach* usa menos recursos pero como desventaja debemos apuntar que solo nos facilita permisos de lectura a la actual sesión de Twin. No obstante, intentar restaurar una sesión de Twin basada en conso-

la usando el comando GUI *twattach* corromperá el display

Debido a que *twattach* causa errores ocasionales al restaurar el modo de display original en nuestros ensayos de laboratorio, *twdisplay* es preferible para equipos con potencia suficiente. El siguiente comando restaura nuestra sesión de Twin en X:

```
twdisplay --twin@:0 --hw=X
```

*--twin@:0* especifica el display de Twin. La primera sesión de Twin lanzada siempre será la 0. Si no estamos seguros del número, la herramienta *twfindtwin* nos dirá cual es la correcta.

Si no especificamos el nombre del anfitrión, *twdisplay* supondrá que se está ejecutando localmente. Si deseamos tomar control de una sesión que fue lanzada en otro equipo en nuestra red debemos usar el siguiente comando, suponiendo que la dirección IP es 192.168.0.1:

```
twdisplay -twin@
2.168.0.1:0 --hw=X
```

El valor de *--hw=* especifica el modo que Twin usará para los resultados. Si estamos trabajando en la consola, *tty* es el valor correcto. Usaremos *X* o *gfx* para X. Este último añadirá algo de condimento a nuestra ventana Twin (ver ventana 6).

Si nuestra conexión de red es lenta (puede que sea el caso) y lanzamos una sesión de Twin a través de Internet, el compresor *zlib* puede ayudarnos. Especificaremos las opciones adicionales de la

conexión separadas por coma del parámetro *--hw=X* de la siguiente forma:

```
twdisplay -twin@
2.168.0.1:0 --hw=X,gz
```

para indicar al gestor de ventanas que comprima los datos a transferir, haciendo por tanto un uso óptimo de la conexión de red. La sobrecarga adicional requerida para la compresión no debería ser ningún problema incluso para máquinas antiguas.

## Caja de herramientas

El paquete *twutils* de la página Web de Twin está diseñado para almacenar futuras herramientas de Twin. De momento, sólo contiene una calculadora científica. Tras descomprimirla debemos cambiar el directorio *twutils-0.2*, y ejecutar *./configure* y *make* para compilarla. Nos hacemos *root* e introducimos *make install* para hacer que *twcalc* esté disponible en las sesiones de Twin.

## Compañía de fiar

Twin proporciona un gestor de display al igual que otros entornos de escritorio *twdm*. Esta pantalla de conexión en modo de texto proporciona una ventana de conexión pseudo gráfica que nos solicita que introduzcamos nuestro nombre de usuario y contraseña antes de conectarnos a nuestra sesión de Twin. *root* puede introducir */usr/local/sbin/twdm* para arrancar el gestor de displays.

El tutorial Twin, localizado en el subdirectorio *doc* bajo el directorio del código fuente, contiene el procedimiento de cómo integrar *twdm* en el sistema de inicio. Debemos usar una máquina de pruebas no obstante: tras arrancar *twdm*, fuimos incapaces de usar el teclado, lo que complicó sobre manera la conexión. ■

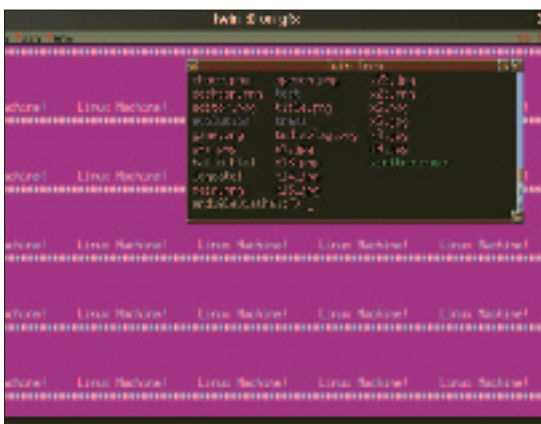


Figura 4: Un fondo personalizado para el escritorio Twin.

## RECURSOS

- [1] Twin: <http://linuz.sns.it/~max/twin/>
- [2] libcdaudio: <http://cdcd.undergrid.net/libcdaudio>
- [3] rpm de libcdaudio: <ftp://194.199.20.114/linux/contrib/libc6/i386/libcdaudio-0.99.9-1.9.0.i386.rpm>