



Entornos de trabajo

Diversidad

En el sistema operativo GNU/Linux es posible trabajar de muy diferentes formas, y atacar muchos tipos distintos de problema. Esto puede parecer desconcertante en un principio a un novato, pero a la larga se descubre la riqueza de esta diversidad. Hay motivos históricos para esto: conforme avanza el desarrollo informático se van desarrollando nuevas formas de trabajo que no eliminan a las anteriores, sino que las complementan. Por otro lado, GNU/Linux es un sistema operativo creado por voluntarios que no tienen las trabas de un plan de empresa, tienen libertad de desarrollar lo que les guste o necesiten. Al final es el usuario el que decide cómo le conviene o apetece trabajar en cada momento.

La consola

Una consola o terminal era un aparato con pantalla y teclado que se conectaba a un ordenador principal, del que dependía totalmente. Sólo se podía trabajar escribiendo órdenes de texto y recibiendo las respuestas también en modo de texto.

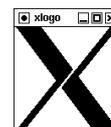
GNU/Linux dispone de **consolas virtuales**, que simulan esas antiguas consolas y permiten trabajar en **modo texto**, sin gráficos. Hay que conocer las órdenes que se pueden teclear y hay que saber interpretar los resultados, pero se dispone de mucha ayuda para hacerlo.

Este método de trabajo es el que permite acceder a los más internos aspectos del sistema y suele ser el preferido por los *hackers* (personas que conocen muy bien los sistemas). A los novatos les puede resultar difícil en un principio, pero con algo de trabajo se puede manejar sin problemas.

```
[curso@toshiba:~] pwd
/home/curso
[curso@toshiba:~] cd /home
[curso@toshiba:/home] pwd
/home
[curso@toshiba:/home] ls
apagar carlos curso invitado jonay pedro web
[curso@toshiba:/home] df
Filesystem      1k-blocks      Used Available Use% Mounted on
/dev/hda3        2788772      1080400  1566700  41% /
/dev/hda1        306928       211680   95248   69% /mnt/dos
/dev/hda2        1018120     654532   363588   64% /mnt/win
[curso@toshiba:/home] date
Thu Apr 12 17:04:54 CEST 2001
[curso@toshiba:/home] █
```

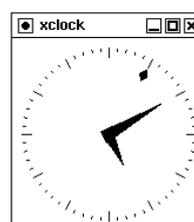
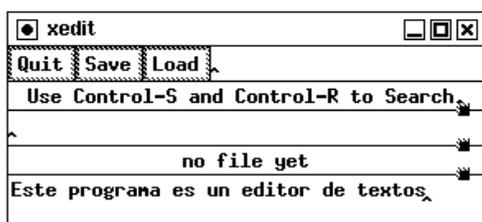
X Window

Éste es el nombre que recibe el **sistema gráfico básico**. Se puede usar el **ratón** para señalar objetos y la información aparece en **ventanas** que el usuario modifica a su gusto. No se teclean órdenes, sino que se pulsa con el ratón en determinados controles dibujados en la pantalla. Está disponible desde 1986.



La versión actual de X Window es la 11, revisión 6, que se conoce sencillamente como X11R6. El sistema fue un desarrollo del Massachusetts Institute of Technology y Digital Equipment Corporation. La implementación libre de X que usa GNU/Linux se llama XFree86.

Existen multitud de programas desarrollados para un sistema X Window básico. Son programas clásicos que realizan muy bien su función, aunque su aspecto gráfico resulta un poco áspero para los hábitos actuales. Existen muchas extensiones del sistema básico (llamadas *toolkits*), pensadas para mejorar ese aspecto y facilitar la programación: Xt, Athena, Motif, etc.; cada una ofrece pequeñas diferencias estéticas. Existen muchos programas realizados con ellas.



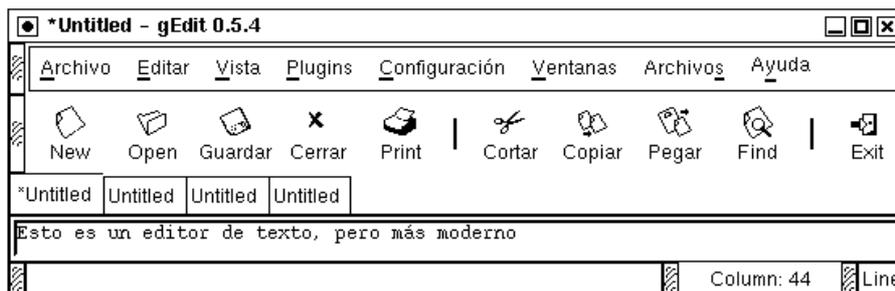
GNOME

Las siglas significan *GNU Network Object Model Environment*. GNOME es un sistema integral de trabajo pensado para completar y actualizar las partes de UNIX que no se han desarrollado lo suficiente. Otro objetivo es conseguir un entorno fácil de usar por cualquiera y que sea totalmente libre. En estos momentos su coordinador principal es el mejicano **Miguel de Icaza** y está siendo desarrollado por cientos de voluntarios del mundo entero.



La parte de GNOME que aprecia el usuario final es su escritorio: un conjunto de programas que tienen el mismo aspecto, se manejan de forma similar y cubren las necesidades básicas. Sin embargo, GNOME es mucho más que eso, ya que ofrece al programador toda una arquitectura de desarrollo.

La parte gráfica de GNOME funciona sobre X Window, de modo que éste debe estar correctamente instalado para poder usar GNOME. Los programas realizados con GNOME tienen un aspecto gráfico muy atractivo y resultan fáciles de usar.



KDE

Las siglas significan *K Desktop Environment*. Sus objetivos son exactamente los mismos que los de GNOME, pero están siendo desarrollados por equipos distintos a partir de componentes básicos diferentes. Es un sistema sólido, atractivo visualmente, y muy indicado para usuarios noveles. Está siendo desarrollado a gran velocidad por centenares de voluntarios de todo el mundo. El proyecto lo fundó el alemán **Matthias Ettrich** con la intención de modernizar el aspecto clásico de X Window. Igual que GNOME, KDE funciona sobre X Window.



Simultaneidad

Los cuatro entornos de trabajo explicados no son excluyentes, no hace falta renunciar a uno para usar otro. De hecho, lo habitual es usar dos o más de ellos simultáneamente.

Con sencillas pulsaciones de teclas se puede cambiar entre distintas consolas virtuales y entre distintas instancias de X Window. Sobre X Window se pueden abrir terminales que emulen más consolas; también se pueden ejecutar programas realizados con cualquier *toolkit*, programas de GNOME y programas de KDE. Los requerimientos de cada situación y los gustos de cada usuario determinan el entorno seleccionado.

Personalización

Los entornos de GNU/Linux son especialmente fáciles de personalizar. Prácticamente todo se puede modificar. Por tanto, es normal que el aspecto de las pantallas reales difieran de las pantallas mostradas en este curso.

Los estudiantes deben fijarse en los conceptos de las explicaciones y comprender que pueden plasarse de diversas maneras.

