
Gnome 2.2

Acercando Linux al usuario

José Dapena Paz <jdapena@igalia.com>

Igalia, S.L.



Gnome 2.2: acercando Linux al usuario

Hablaremos de:



Gnome 2.2: acercando Linux al usuario

Hablaremos de:

- El escritorio: un problema histórico

Gnome 2.2: acercando Linux al usuario

Hablaremos de:

- El escritorio: un problema histórico
- El proyecto Gnome

Gnome 2.2: acercando Linux al usuario

Hablaremos de:

- El escritorio: un problema histórico
- El proyecto Gnome
- Gnome 2 para el usuario

Gnome 2.2: acercando Linux al usuario

Hablaremos de:

- El escritorio: un problema histórico
- El proyecto Gnome
- Gnome 2 para el usuario
- Gnome 2 para el desarrollador

Agradecimientos

Antes de empezar...

Antes de empezar...

GRACIAS

a todos los que han trabajado para poner en marcha estas jornadas.

Antes de empezar...

GRACIAS

a todos los que han trabajado para poner en marcha estas jornadas.

En especial

Antes de empezar...

GRACIAS

a todos los que han trabajado para poner en marcha estas jornadas.

En especial

- Igalia, S.L.

El escritorio: un problema histórico

- Interfaces X-Window
- Llega la era Windows 95
- Escritorios en Linux

El escritorio: un problema histórico

- Interfaces X-Window
 - X-Window existe desde hace más de 15 años
 - Es la forma de hacer GUIs en Unix
 - En Linux, la implementación viene de la mano del proyecto XFree86
 - Aunque es antiguo, su diseño inicial le permite aún aguantar el paso del tiempo.
- Llega la era Windows 95
- Escritorios en Linux

El escritorio: un problema histórico

- Interfaces X-Window
- Llega la era Windows 95
 - Pone al alcance del público general las interfaces gráficas de usuario
 - Novedades importantes: coherencia, modelo de componentes, y representación GUI de las operaciones de usuario.
 - Por tanto, llega el escritorio Windows (ya anticipado en el mundo Microsoft por Windows 3.x)
- Escritorios en Linux

El escritorio: un problema histórico

- Interfaces X-Window
- Llega la era Windows 95
- Escritorios en Linux
 - Entre 1995 y 1998 existen ya buenas GUI en Unix, pero propietarias (librería Motif). Existen también buenos gestores de ventanas (AfterStep).
 - Pero no existe un escritorio libre.
 - Surgen los proyectos KDE y Gnome.

El proyecto KDE

- Proyecto fundado en Octubre de 1996
- Define una GUI como un entorno completo, que permita hacer a los usuarios sus tareas rutinarias, de forma integrada
- Un año después aparece la primera Beta. El proceso sigue hasta la versión 1.0 en Julio de 1998
- Apoyo amplio de la comunidad de software libre
- La evolución tras 6 años de proyecto es muy palpable. KDE 3 es un escritorio espectacular, usable y altamente integrado.

El proyecto GNOME: orígenes

- El proyecto Gnome surge como un conjunto de iniciativas personales para construir aplicaciones uniformes, y quizá un escritorio. Icaza, Lee, Mena y Espinosa son esas personas.
- El periodo de Icaza trabajando en Microsoft con ActiveX y COM lleva a la idea de la necesidad de una arquitectura de componentes.
- KDE emerge con fuerza en estos momento. Icaza promueve su uso, e informa a Richard Stallman. Surge el problema de licencias. Por ello, nace el proyecto Gnome en Agosto de 1997, como alternativa basada en software libre.

El proyecto GNOME madura

- Diferentes versiones preliminares van apareciendo. Problema: inestabilidad.
- La licencia Qpl que adopta Trolltech para Qt resta una buena parte del apoyo al proyecto Gnome.
- La adopción de un sistema de bugtrack mejora de forma significativa la estabilidad, y aparece October Gnome (1.0.55) en Octubre de 1999.
- Simultáneamente surgen las primeras empresas Gnome: Helix, Eazel, Henzai y Gnumatic.

- Primera GUADEC en Marzo de 2000. Impulso definitivo para el éxito y estabilización de Gnome.
- Agosto de 2000: Fundación Gnome. Sun adopta Gnome para Solaris. Empieza la integración de OpenOffice. Bonobo es la arquitectura de componentes Gnome.
- Bonobo: arquitectura de componentes basada en CORBA, que intenta replicar la funcionalidad de ActiveX y COM y mejorarla.
- Gnome 1.4. Primeras aplicaciones Bonobo. Plataforma experimental de tecnologías Gnome 2

Y por fin Gnome 2

- Revisión completa de la arquitectura Gnome, y la incorporación de varias tecnologías nuevas.
- Se renuevan casi todas las librerías, y se simplifica enormemente el trabajo del desarrollador
- Se proporcionan las herramientas necesarias para constituir un escritorio completo: coherencia, integración, usabilidad ya tienen un buen soporte desde la propia plataforma de desarrollo.
- Se define un proceso muy claro de evolución de las versiones, a través de la Gnome Foundation.

Gnome 2 para el usuario

- ***Usabilidad***
- Accesibilidad
- Internacionalización
- Mejoras en fuentes y gráficos
- Multimedia
- Mayor rendimiento
- Aplicaciones Gnome 2

Se cumplen tres objetivos:

- ***Menos es más!***
- ***Consistencia***
- ***Coherencia***

Se cumplen tres objetivos:

- ***Menos es más!***
 - Gnome 1.4 satisface a todos y a nadie. Gnome 2 simplifica enormemente las opciones disponibles
 - Estabilidad y mayor calidad en las opciones soportadas
 - El usuario NO se pierde en las configuraciones
- ***Consistencia***
- ***Coherencia***

Se cumplen tres objetivos:

- **Menos es más!**
- **Consistencia**
 - Se introduce la Guía de Interfaces Humanos (HIG): recomendaciones sobre cómo implementar las interfaces. Esto consigue consistencia (acciones similares llevan a interfaces similares).
 - Antes del lanzamiento de cada nueva versión, revisión exhaustiva de las aplicaciones.
- **Coherencia**

Se cumplen tres objetivos:

- ***Menos es más!***
- ***Consistencia***
- ***Coherencia***
 - Se desea que la semántica de la interfaz de usuario sea correcta.
 - Estudios detallados y un gran trabajo mejoran de forma significativa la experiencia de usabilidad. Ejemplos.
 - Muchas de las conclusiones están reflejadas en la HIG.

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- ***Accesibilidad***
- Internacionalización
- Mejoras en fuentes y gráficos
- Multimedia
- Mayor rendimiento
- Aplicaciones Gnome 2

- Principio: acercar la informática a todos, sin excepciones
- Por tanto, hay que llegar a las personas con discapacidades
- Todos los componentes de Gnome Desktop deben ser accesibles
- Actualmente se ha conseguido hacer accesibles las aplicaciones Gnome Desktop, OpenOffice y Mozilla, entre otras.

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- Accesibilidad
- ***Internacionalización***
- Mejoras en fuentes y gráficos
- Multimedia
- Mayor rendimiento
- Aplicaciones Gnome 2

Internacionalización en Gnome 2

- Acercamos también Gnome a los usuarios de cualquier país y lengua.
- Gnome 2 está traducido a multitud de idiomas. Entre ellos, los idiomas oficiales del estado español.
- Se asume Unicode como la codificación estándar para todos los caracteres. Por tanto, ya podemos mezclar varias escrituras distintas en un mismo documento, así como caracteres *especiales*
- Soporte para lenguas *difíciles* (ejemplo: con escritura derecha-izquierda).

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- Accesibilidad
- Internacionalización
- ***Mejoras en fuentes y gráficos***
- Multimedia
- Mayor rendimiento
- Aplicaciones Gnome 2

Ahora Más agradable a la vista

- Soporte de antialias en las fuentes, integrado con fontconfig.
- Se acabó el flickering.
- Composición de imágenes con soporte de canal alpha y aceleración hardware.
- Iconos más agradables y claros. Las recomendaciones de las HIG proporcionan consistencia a su aspecto y significación.

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- Accesibilidad
- Internacionalización
- Mejoras en fuentes y gráficos
- *Multimedia*
- Mayor rendimiento
- Aplicaciones Gnome 2

Soporte de multimedia

- A partir de Gnome 2.2, se incorpora la librería GStreamer a la plataforma de desarrollo.
- Soporte amplio de codecs y dispositivos de salida.
- Integrado en Nautilus. GStreamer Player es el reproductor de la librería.
- Otras incorporaciones: Totem, Lumiere.

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- Accesibilidad
- Internacionalización
- Mejoras en fuentes y gráficos
- Multimedia
- ***Mayor rendimiento***
- Aplicaciones Gnome 2

Mayor rendimiento

- Gnome 2 utiliza el hardware disponible para mejorar el rendimiento.
- Existe un proceso definido de optimización y depuración de las aplicaciones que está mejorando significativamente la eficiencia temporal y espacial
- De nuevo, llegar a todos los usuarios es la clave. Ordenadores más pequeños ejecutan Gnome.
- Ejemplos

Gnome 2 para el usuario

- Usabilidad
- Accesibilidad
- Internacionalización
- Mejoras en fuentes y gráficos
- Multimedia
- Mayor rendimiento
- ***Aplicaciones Gnome 2***

Aplicaciones Gnome 2

- Gnome Desktop y Nautilus
- Fileroller, GThumb, Terminal, Yelp, XChat, Gaim, ...
- Las aplicaciones principales no han sido completamente migradas (Evolution, Gnumeric, Abiword, Galeon, Gimp).
- En un periodo de 6 meses, la mayoría de las aplicaciones Gnome estarán migradas.
- Vuelve el Status Bar Applet, en la forma de Applet de notificación.

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- Glib 2.0
- GTK
- Librerías
- Glade
- Bonobo

Gnome 2 para el desarrollador

- Gnome 2 también es una plataforma de desarrollo.
- Consiste en un conjunto de librerías y utilidades para construir el escritorio Gnome, y aplicaciones que se integren con él.
- Plataforma basada en el lenguaje C, pero con amplio soporte para otros lenguajes (C++, Python, ...).

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- *Glib 2.0*
- GTK
- Librerías
- Glade
- Bonobo

- Librerías para hacer más *límpio* el desarrollo en C.
- Incluyen facilidades para programación de hilos, gestión de eventos y alarmas, entrada y salida asíncrona.
- Gnome es orientado a objetos. En Glib se incluye GObject.
- GObject
 - Implementación de programación orientada a objetos en C
 - Herencia, métodos virtuales, etc.

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- Glib 2.0
- **GTK**
- Librerías
- Glade
- Bonobo

- GTK2 es la librería de interfaces usuario de Gnome 2. Provee widgets para su uso en las aplicaciones, y una arquitectura que proporciona internacionalización y un alto rendimiento.
- Se simplifica el API, y se mejora su consistencia.

Algunos elementos:

- **Widgets:** Conjunto de widgets para las aplicaciones más comunes.
- **Stock Items:** conjunto de iconos y etiquetas comunes para todas las aplicaciones.

Más elementos:

- **Pango:** Sistema de representación de fuentes, con soporte de antialias e internacionalización, independiente de Gnome. Soporta la nueva arquitectura de fuentes *fontconfig*.
- **GdkPixbuf:** librería de manejo de gráficos bitmap y vectoriales, mediante una estructura modular y extensible, con un rendimiento aceptable.
- **ATK:** librería para servicios de accesibilidad, utilizada en la plataforma Gnome, Mozilla, y KDE. GTK soporta de forma nativa ATK.

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- Glib 2.0
- GTK
- *Librerías*
- Glade
- Bonobo

LibXML. Librería para el procesado de XML y XSL, muy rápida. XML es el estándar de Gnome para intercambio de documentos y almacenamiento de información en ficheros.

GnomeDB. Librería para acceso uniforme a orígenes de datos tabulares. API limpio y soporte de las principales bases de datos libres, así como ODBC.

SOUP. Implementación de SOAP en C. Lleva los servicios web a las aplicaciones Gnome. Comunica aplicaciones remotas en entornos heterogéneos.

GnomePrint. Librería de manejo de impresión, con soporte para los demonios más populares, entre los cuales está CUPS. Proporciona también widgets para la impresión.

GStreamer. Librería de manipulación y reproducción de ficheros multimedia. Estructura modular y extensible, y amplio soporte de codecs y dispositivos.

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- Glib 2.0
- GTK
- Librerías
- *Glade*
- Bonobo

- Desarrollo rápido de interfaces Gnome
- En la aplicación Glade diseñas la interfaz
- En el programa incluyes el código de los manejadores que dispara esa interfaz
- Gran facilidad para utilizar Glade en lenguajes de Scripting
- Dos formas: generar código o utilizar LibGlade

Gnome 2 para el desarrollador

Plataforma de desarrollo de Gnome 2

- Glib 2.0
- GTK
- Librerías
- Glade
- *Bonobo*

- Arquitectura de componentes de Gnome
- Se inspira en ActiveX. Utiliza CORBA
- Objetivos: embeber aplicaciones dentro de aplicaciones, y embeber documentos en documentos
- Además se consigue una forma de comunicar las aplicaciones entre sí
- Ejemplos: Evolution, Nautilus